siat®

# AUTOMATIC CASE SEALING MACHINE
# *NASTRATRICE AUTOMATICA*

**SR4**
Type A

INSTRUCTIONS MANUAL AND SPARE PARTS LIST
*MANUALE DI ISTRUZIONI E PARTI DI RICAMBIO*

CE

English edition
*Edizione Italiana*

Cod. pubbl.: 3.0.01081.96A

Instruction manual for the use, safety, maintenance and spare parts concerning the case sealing machine model SR4 Type A.

*Manuale di istruzioni per l'uso, la sicurezza, la manutenzione e le parti di ricambio della nastratrice SR4 Tipo A.*

This publication is property of SIAT S.P.A.
Via Puecher, 22 - 22078 TURATE (CO) - ITALY
Tel. 02-964951 - Fax. 02-9689727

*Pubblicazione di proprietà della Siat S.p.A.*
*Via Puecher, 22 - 22078 TURATE (CO) - ITALY*
*Tel. 02-964.951 - Fax 02-968.9727*

Edition September 1996

*Edizione Settembre 1996*

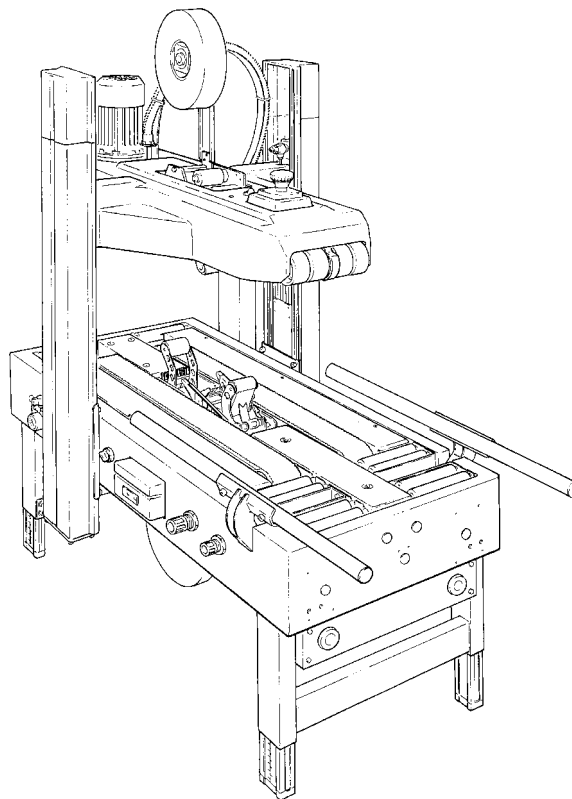


The manufacturer reserves the right to modify the product at any time without notice.

*il fabbricante si riserva di apportare modifiche alle macchine senza preavviso.*

Publication n. 3.0.01081.96A
Release **I**

*Pubblicazione n° 3.0.01081.96A*
*Revisione* ***I***

**siat S.p.A.** - Via Puecher, 22 - 22078 TURATE (CO) ITALY - P.O. BOX 1
Tel. (02) 964951 - Telefax (02) 9689727

# SR4

## AUTOMATIC ADJUSTMENT CASE SEALING MACHINE WITH TOP AND BOTTOM DRIVE BELTS

- Maximum box size **h**. 50 cm x **w**. 50 cm
- Adhesive tape **w**. 50 mm
- Belt speed 22 m per minute
- Production 800 boxes per hour (average)

## *NASTRATRICE AUTOMATICA AUTODIMENSIONANTE A CINGHIE DI TRASCINAMENTO SUPERIORI E INFERIORI*

- *Dimensione massima della scatola* ***h****. 50 cm x* ***w****. 50 cm*
- *Nastro adesivo da 50 mm*
- *Velocità di avanzamento scatole 22 m/minuto*
- *Produzione media 800 scatole/ora*

| **INDEX** | | ***INDICE*** | |
|---|---|---|---|
| | Section | | *Sezione* |

## LIST OF ABBREVIATIONS, ACRONYMS AND UNUSUAL TERMS TO BE FOUND IN THIS MANUAL

| | | |
|---|---|---|
| **Dwg.** | = | drawing |
| **Encl.** | = | enclosure |
| **Ex.** | = | example |
| **Fig.** | = | figure showing spare parts |
| **Max.** | = | maximum |
| **Min.** | = | minimum |
| **Mod.** | = | machine model |
| **N.** | = | number |
| **N/A** | = | not applicable |
| **OFF** | = | machine stopped |
| **ON** | = | machine running |
| **OPP** | = | oriented polypropylene adhesive tape |
| **Pict.** | = | picture |
| **PLC** | = | Programmable Logic Control |
| **PP** | = | polypropylene |
| **PTFE** | = | Polytetrafluorethylene |
| **PVC** | = | Polyvinylchloride |
| **Ref.** | = | reference mark |
| **SIAT SPA** | = | Società Internazionale Applicazioni Tecniche (Società per Azioni) |
| **Tav.** | = | Illustration |

| | | |
|---|---|---|
| **w** | = | width |
| **h** | = | height |
| **l** | = | length |
| **ol** | = | overall length |
| **cbh** | = | conveyor bed height |

## *TABELLA DELLE ABBREVIAZIONI, SIGLE E TERMINI NON DI USO COMUNE UTILIZZATI NEL MANUALE*

| | | |
|---|---|---|
| ***All.*** | = | *Allegato* |
| ***Dis.*** | = | *Disegno* |
| ***Es.*** | = | *Esempio* |
| ***Fig.*** | = | *Figura ricambi* |
| ***Max.*** | = | *Massimo* |
| ***Min.*** | = | *Minimo/a* |
| ***Mod.*** | = | *Modello della macchina* |
| ***N.*** | = | *Numero* |
| ***N/A*** | = | *Non si applica (Not Applicable)* |
| ***OFF*** | = | *Macchina ferma* |
| ***ON*** | = | *Macchina in moto* |
| ***OPP*** | = | *Polipropilene Orientato* |
| ***PLC*** | = | *Programmable Logic Control (Apparecchiatura di controllo a logica programmabile)* |
| ***PP*** | = | *Polipropilene* |
| ***PTFE*** | = | *Politetrafluoroetilene* |
| ***PVC*** | = | *Polivinilcloruro* |
| ***Ric.*** | = | *Richiami* |
| ***SIAT SpA*** | = | *Società Internazionale Applicazioni Tecniche (Società per Azioni)* |
| ***Tav.*** | = | *Tavola illustrata* |

| | | |
|---|---|---|
| ***w*** | = | *Larghezza* |
| ***h*** | = | *Altezza* |
| ***l*** | = | *Lunghezza* |
| ***ol*** | = | *Lunghezza fuori tutto* |
| ***cbh*** | = | *Altezza piano di lavoro* |

## 1.1 MANUFACTURING SPECIFICATIONS

The automatic case sealing machine Mod. SR4 has been designed and manufactured following the "Machine Directives 89/392" and subsequent revisions, in compliance with the legal requirements at the date of inception.

THE REFERENCE DOCUMENTS ARE:
Directives 89/392/CEE and the guidelines for their application
CEN/TC 146/WG2 on packaging machinery
CEN/TC 189/N44 on printing machinery

EN 292 1 - 2 Basic concepts - terminology - specification
EN 294 Safety Distances (upper limbs)
EN 349 Minimum gap
EN 418 Emergency Stop Equipment
EN 457 Auditory Danger Signals
EN 775 (ISO 10218) Manipulating - Industrial Robots
EN 23741 Acoustics - Broad-Band
EN 23742 Acoustics - Discrete Frequency and Narrow Band

## 1.2 HOW TO READ AND USE THE INSTRUCTION MANUAL

### 1.2.1 IMPORTANCE OF THE MANUAL

The manual is an important part of the machine; all information contained herein is intended to enable the equipment to be maintained in perfect condition and operated safely.
Ensure that the manual is available to all operators of this equipment and is kept up to date with all subsequent amendments.
Should the equipment be sold or disposed of, please ensure that the manual is passed on.
Electrical and pneumatic diagrams are included in the manual. Equipment using PLC controls and/or electronic components will include relevant schematics or programmes in the enclosure, and in addition the relevant documentation will be delivered separately.

## *NORME COSTRUTTIVE*

*La Nastratrice automatica Mod. SR4 è stata progettata e costruita secondo la Direttiva Macchine CEE 89/392 e successive modifiche, rispondendo ai requisiti richiesti dalla legislazione alla data di costruzione.*

*I DOCUMENTI DI RIFERIMENTO SONO:*
*Direttiva 89/392/CEE e linee guida per l'applicazione.*
*CEN/TC 146/WG2 macchine da imballaggio*
*CEN/TC 189/N44 macchine da stampa*

*EN 292 1 - 2 Basic concepts - terminology ÷ specification*
*EN 294 Safety Distances (upper limbs)*
*EN 349 Minimum gap*
*EN 418 Emergency Stop Equipment*
*EN 457 Auditory Danger Signals*
*EN 775 (ISO 10218) Manipulating - Industrial Robots*
*EN 23741 Acoustics - ampio spettro (Broad-Band)*
*EN 23742 Acoustics - Discrete Frequency and Narrow Band (Banda stretta)*

## *COME LEGGERE E UTILIZZARE IL MANUALE ISTRUZIONI*

### *IMPORTANZA DEL MANUALE*

*Il manuale è parte integrante della macchina, le informazioni in esso contenute vi aiuteranno a mantenere la vostra macchina in perfette condizioni ed a lavorare in piena sicurezza.*
*Custodire il manuale per tutta la durata del prodotto.*
*Assicurarsi che qualsiasi emendamento pervenuto sia incorporato nel testo.*
*Passare il manuale a qualsiasi utente o successivo proprietario della macchina.*
*Gli schemi elettrici e pneumatici sono normalmente allegati al manuale.*
*Per le macchine più complesse dotate di PLC o di elettronica dedicata, gli schemi possono essere attaccati al quadro comandi o consegnati a parte.*

### 1.2.2 MANUAL MAINTENANCE

Keep the manual in a clean and dry place near the machine. Do not remove, tear or rewrite parts of the manual for any reason.
Use the manual without damaging it.
In case the manual has been lost or damaged, ask your after sale service for a new copy, quoting the code number of the document.

### *CONSERVAZIONE DEL MANUALE*

*Conservare il manuale in luogo pulito e asciutto, a portata di mano, vicino alla macchina.*
*Non asportare, strappare o riscrivere per alcun motivo parti del manuale*
*Usare il manuale senza danneggiarlo.*
*In caso di perdita o danneggiamento, richiedere una copia al proprio servizio assistenza/ricambi citando il codice documento.*

### 1.2.3 CONSULTING THE MANUAL

The manual is composed of:
- pages which identify the document and the machine pag. **1÷3**
- index of the subjects: pag. **4**
- instructions and notes on the machine: sections **2÷14**
- enclosures, drawings and diagrams: sections **15÷16**
- spare parts: last section.

All pages and diagrams are numbered. The spare parts lists are identified by the figure identification number. All the notes on safety measures or possible dangers are identified by the symbol: ⚠

All the important warning notes related to the operation of the machine are identified by the symbol: ☞
The parts typed in **bold** refer to technical data or technical notes on a specific subject.

### *CONSULTAZIONE DEL MANUALE*

*Il manuale è composto da:*
- *pagine di identificazione del documento e della macchina: pag.* ***1÷3****;*
- *indice analitico per argomenti: pag.* ***4****;*
- *istruzioni e note sulla macchina: capitoli* ***2÷14****;*
- *allegati, disegni e schemi: capitoli* ***15÷16****;*
- *ricambi: in fondo al manuale.*

*Tutte le pagine e le tabelle sono numerate e le tavole ricambi sono identificate con il numero della figura.*
*Tutte le note sulla sicurezza e su possibili pericoli sono identificate dal simbolo:* ⚠

*Tutte le note di avvertimento importanti per il funzionamento della macchina sono identificati dal simbolo:* ☞
*Le parti evidenziate in* ***grassetto*** *contengono particolari riferimenti a caratteristiche o note tecniche specifiche per l'argomento in questione.*

### 1.2.4 HOW TO UPDATE THE MANUAL IN CASE OF MODIFICATIONS TO THE MACHINE

Modifications to the machine are subject to manufacturer's internal procedures.
The user receives a complete and up-to-date copy of the manual together with the machine.
Afterwards the user may receive pages or parts of the manual which contain amendments or improvements made after its first publication.
The user must use them update this manual.

### *METODOLOGIA DI AGGIORNAMENTO DEL MANUALE IN CASO DI MODIFICHE ALLA MACCHINA*

*Le modifiche alla macchina sono regolate da opportuna procedura interna del costruttore.*
*L'utilizzatore riceve il manuale completo e aggiornato insieme alla macchina e può ricevere pagine o parti del manuale contenenti emendamenti successivi alla prima pubblicazione, che dovranno essere integrate nel manuale a cura dell'utilizzatore.*

## 2.1 SERIAL NUMBER OF THE MACHINE AND NAME OF THE MANUFACTURER

## *DATI DI IDENTIFICAZIONE DEL COSTRUTTORE E DELLA MACCHINA*

Siat S.p.a
22078 TURATE - ITALY

CE

*MODEL* *TYPE*
.................................................................................

*SERIAL NUMBER*
...................................

*YEAR*
...................................

**V**

**PHASE**

**Hz**

**W**

**A**

**DRAW.**

Tav. **1**

## 2.2 FOR AFTER-SALE SERVICE AND SPARE PARTS PLEASE APPLY TO:

## *PER ASSISTENZA TECNICA E RICAMBI RIVOLGERSI*

Via Puecher, 22
22078 TURATE (CO) - ITALY

Tel. 02-964951
Fax. 02-9689727

AGENT/DISTRIBUTOR OR LOCAL AFTER SALE SERVICE:
*AGENTE/DISTRIBUTORE O SERVIZIO ASSISTENZA TECNICA LOCALE:*

## 2.3 WARRANTY

Within the limits of what is set forth below, Seller agrees to repair or replace without cost to Buyer any defective goods when such defect occurs within a period of six (6) months from the date in which Seller's goods have been put into use, but in no event beyond eight (8) months from the date of shipment.
Expressly excluded from this warranty are those parts subject to normal wear and tear (by way of illustration, but not limitation, such parts as belts, rubber rollers, gaskets, brushes, etc.) and electrical parts.
Buyer must immediately notify Seller of any defect, specifying the serial number of the machine.
Buyer shall send to Seller the defective item for repair or replacement. Seller will perform the repairs or provide a replacement within a reasonable period of time. Upon effecting such repair or replacement, Seller shall have fulfilled its warranty obligations. In the event the repairs or replacement must be effected at the place where the machine is installed, all expenses for labor, travel and lodging of Seller's personnel shall be sustained by the Buyer. Buyer will be invoiced in conformity with Seller's standard charges for the services rendered.

Seller is not responsible for defects resulting from:

- Improper use of the machine
- Lack of proper maintenance
- Tampering with the machine or repairs effected by the Buyer.

Seller will not be liable for any injury to persons or things or for the failure of production. With respect to the materials not manufactured by Seller, such as motors and electrical equipment, Seller will grant to Buyer the same warranty Seller receives from its supplier of such materials. Seller does not warrant the compliance of its machines with the laws of non-EEC countries in which the machines may be installed, nor does it warrant compliance with laws or standards relating to the prevention of accidents or pollution. Adaptation of Seller's machines to the aforesaid laws or standards shall be the responsibility of Buyer who assumes all liability therefore. Buyer shall indemnify and hold Seller harmless against any claim by third parties resulting from failure to comply with the aforesaid laws and standards.

## *GARANZIA*

*Nei limiti di quanto sotto espresso il fornitore si impegna a riparare tutti gli eventuali difetti di costruzione che si manifestino durante i sei (6) mesi di garanzia decorrenti dalla messa in servizio della macchina, ma comunque non oltre otto (8) mesi dalla data di spedizione.*
*Sono espressamente esclusi quei pezzi per i quali è previsto un normale consumo (come cinghie, rulli in gomma, guarnizioni, spazzole, etc.) nonché le parti elettriche.*
*Per godere della garanzia il cliente deve immediatamente notificare al fornitore i difetti che si manifestano, citando il numero di matricola della macchina. Il committente deve inviare al fornitore il pezzo difettoso per la riparazione o sostituzione. Il fornitore eseguirà le riparazioni in un ragionevole periodo di tempo. Con tale riparazione o sostituzione il fornitore adempie pienamente ai propri obblighi di garanzia. Qualora le riparazioni o sostituzioni debbano essere fatte nel luogo ove la macchina è installata, le spese di manodopera, viaggio e soggiorno dei tecnici o montatori saranno interamente a carico del committente.*

*l fornitore non è responsabile dei difetti derivanti da:*

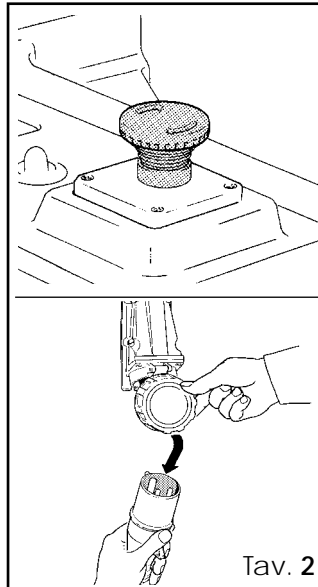
- *Cattivo uso della macchina*
- *Mancata manutenzione*
- *Manomissioni o riparazioni eseguite dal committente.*

*Il fornitore non sarà inoltre responsabile di eventuali danni a persone o cose distinte dalla macchina oggetto della garanzia, né di eventuale mancata produzione.*
*Per i materiali non costruiti dal fornitore, come apparecchiature elettriche e motori, questi concede al committente la stessa garanzia che egli riceve dai fornitori di detti materiali.*
*Il fornitore non garantisce la conformità delle macchine alle disposizioni di legge vigenti nei paesi extra U.E. in cui esse verranno installate ed in particolare a quelle relative alla prevenzione degli infortuni ed all'inquinamento. L'adeguamento delle macchine alle suddette norme è posto a carico del committente il quale si assume ogni relativa responsabilità, mandandone indenne il fornitore ed impegnandosi a sollevarlo da ogni responsabilità a qualsivoglia pretesa dovesse insorgere da terzi per effetto dell'inosservanza delle norme stesse.*

## 3.1 GENERAL SAFETY INFORMATION

Read all the instructions carefully before starting the work with the machine; please pay particular attention to sections marked by the symbol ⚠

The machine is provided with a LOCKABLE EMERGENCY STOP BUTTON placed on the top drive unit of the machine; when this button is pressed, it stops the machine at any point in the working cycle without cutting the pneumatic circuit.

Disconnect the machine from the mains before any maintenance operation.

Tav. **2**

Keep this manual in a handy place near the machine: its information will help you to maintain the machine in good and safe working condition.

## AVVERTENZE GENERALI DI SICUREZZA

*Leggere attentamente tutte le istruzioni prima di utilizzare la macchina; prestare particolare attenzione alle sezioni dove si incontra questo simbolo* ⚠

*La macchina é dotata di un pulsante STOP EMERGENZA a ritenuta posto sulla testata superiore della macchina; se premuto arresta la macchina in qualsiasi punto del ciclo senza disattivare l'impianto pneumatico.*

*Staccare la spina di alimentazione dalla presa di corrente prima di ogni operazione di manutenzione.*

*Conservare questo manuale di istruzioni: le informazioni in esso contenute vi aiuteranno a mantenere la vostra macchina in perfette condizioni ed a lavorare in piena sicurezza.*

## 3.2 DEFINITION OF THE OPERATORS' QUALIFICATIONS

- Machine operator
- Maintenance technician
- Electrician
- Manufacturer's technician

Only persons who have the skills described in the following page should be allowed to work on the machine.
It is the responsibility of the user to appoint the operators having the appropriate skill level and the appropriate training for each category of job.

## *DEFINIZIONE DELLE QUALIFICHE DEGLI OPERATORI*

- *Operatore conduttore di macchina;*
- *Manutentore meccanico;*
- *Manutentore elettrico;*
- *Tecnico del costruttore*

*Il lavoro con la macchina può essere svolto solo da persone aventi le qualifiche definite qui di seguito.*
*Sarà responsabilità dell'utilizzatore definire le persone qualificate ai vari livelli di intervento e dare alle stesse l'idoneo addestramento e le consegne operative come definite in questo manuale.*

SKILL 1

**MACHINE OPERATOR**
This operator is trained to use the machine with the machine controls, to feed cases into the machine, make adjustments for different case sizes, to change the tape and to start, stop and restart production.
N.B.: the factory manager must ensure that the operator has been properly trained on all the machine functions before starting work.

QUALIFICA 1

***CONDUTTORE DI MACCHINA***
*Operatore addestrato e abilitato alla conduzione della macchina attraverso l'uso dell'interruttore generale e dello stop di emergenza, introduzione della scatola, regolazioni delle dimensioni macchina sulla scatola, cambio nastro, avviamento, fermata e ripristino della produzione.*
*NOTA: i responsabili di stabilimento e di reparto presteranno estrema attenzione che il conduttore macchina sia stato addestrato a tutte le operazioni prima di cominciare a lavorare con la macchina.*

SKILL 2

**MECHANICAL MAINTENANCE TECHNICIAN**
This operator is trained to use the machine as the MACHINE OPERATOR and in addition is able to work with the safety protection disconnected, to check and adjust mechanical parts, to carry out maintenance operations and repair the machine.
He is not allowed to work on live electrical components.

*QUALIFICA 2*

***MANUTENTORE MECCANICO***
*Tecnico qualificato in grado di condurre la macchina come il CONDUTTORE MACCHINA e in più di farla funzionare con protezioni disabilitate, di intervenire sugli organi meccanici per regolazioni, manutenzioni, riparazioni.*
*Non è abilitato a interventi su impianti elettrici sotto tensione.*

SKILL 2a

**ELECTRICAL MAINTENANCE TECHNICIAN**
This operator is trained to use the machine as the MACHINE OPERATOR and in addition is able to work with the safety protection disconnected, to make adjustments, to carry out maintenance operations and repair the electrical components of the machine.
He is allowed to work on live electrical panels, connector blocks, control equipment etc.

*QUALIFICA 2a*

***MANUTENTORE ELETTRICISTA***
*Tecnico qualificato in grado di condurre la macchina come il CONDUTTORE MACCHINA e in più di farla funzionare con protezioni disabilitate, di intervenire sulle regolazioni e sugli impianti elettrici per manutenzione e riparazione.*
*Opera in presenza di tensione all'interno di quadri elettrici e scatole di derivazione, apparecchiature di controllo etc.*

*SKILL 3*

***SPECIALIST FROM THE MANUFACTURER***
*Skilled operator sent by the manufacturer or its agent to perform complex repairs or modifications, when agreed with the customer.*

QUALIFICA 3

**TECNICO SPECIALIZZATO DEL COSTRUTTORE**
*Tecnico qualificato del costruttore o del suo rappresentante per operazioni complesse, quando concordato con l'utilizzatore.*

## 3.3 INSTRUCTIONS FOR A SAFE USE OF THE MACHINE

Only persons who have the skills described on the following paragraph **3.6** are allowed to work on the machine.
It is responsibility of the user to appoint the operators having the appropriate skill level and the appropriate training for each category of job.

## *PRESCRIZIONI PER INTERAGIRE IN MODO SICURO CON LA MACCHINA*

*Il lavoro con la macchina può essere svolto solo da persone aventi le qualifiche definite al paragrafo **3.6** che segue.*
*Sarà responsabilità dell'utilizzatore definire le persone qualificate ai vari livelli di intervento e dare alle stesse l'idoneo addestramento e le consegne operative come definite in questo manuale.*

## 3.4 STATE OF THE MACHINE

List of the modes which are possible with this machine:

- automatic running;
- running with safety protections removed or disabled;
- stopped by using the main switch;
- stopped by using the lockable emergency stop button;
- electric power disconnected;
- compressed air disconnected.

## *STATI DELLA MACCHINA*

*Elenco degli stati possibili con questa macchina:*

- *Marcia automatica;*
- *Marcia con protezioni ridotte;*
- *Arresto con interruttore generale;*
- *Arresto con pulsante di emergenza ritenuto;*
- *Collegamento elettrico disconnesso;*
- *Collegamento aria compressa disconnesso.*

## 3.5 NUMBER OF THE OPERATORS

The operations described hereinafter have been analized by the manufacturer; the number of operators shown for each operation is suitable to perform it in the best way.
A smaller or larger number of operators could be unsafe.

## 3.6 OPERATORS' SKILL LEVELS

The table below shows the minimum operator's skill for each operation with the machine.

| OPERATION | STATE OF THE MACHINE | OPERATOR'S SKILL | NUMBER OF OPERATORS |
| --- | --- | --- | --- |
| Installation and set up of the machine. | Running with safety protections disabled. | **2 and 2a** | 2 |
| Adjustment of the box size. | Stopped by pressing the EMERGENCY STOP button. | **1** | 1 |
| Tape replacement. | Stopped by pressing the EMERGENCY STOP button. | **1** | 1 |
| Replacement of blades. | Electric power disconnected. | **2** | 1 |
| Replacement of drive belts. | Electric and pneumatic power disconnected. | **2** | 1 |
| Ordinary maintenance (mechanical). | Electric and pneumatic power disconnected. | **2** | 1 |
| Ordinary maintenance (electrical). | Electric and pneumatic power disconnected. | **2a** | 1 |
| Extraordinary maintenance (mechanical). | Running with safety protections disabled. | **3** | 1 |
| Extraordinary maintenance (electrical). | Running with safety protections disabled. | **3** | 1 |

### 3.5 NUMERO DEGLI OPERATORI

*Le operazioni sotto descritte sono state analizzate dal fabbricante; il numero degli operatori indicato per ciascuna di esse è adeguato per svolgere la funzione in modo ottimale. Un numero di operatori inferiore o superiore potrebbe mettere in pericolo la sicurezza del personale coinvolto.*

### 3.6 QUALIFICA DEGLI OPERATORI

*È indicata per ogni operazione la qualifica minima dell'operatore.*

| OPERAZIONE | STATO DELLA MACCHINA | QUALIFICA OPERATORE | NUMERO OPERATORI |
|---|---|---|---|
| *Installazione e preparazione all'uso.* | *Marcia con protezioni ridotte.* | **2 e 2a** | 2 |
| *Regolazione dimensione scatola.* | *Ferma con STOP EMERGENZA ritenuto.* | **1** | 1 |
| *Sostituzione nastro.* | *Ferma con STOP EMERGENZA ritenuto.* | **1** | 1 |
| *Sostituzione lame.* | *Collegamento elettrico e pneumatico disconnesso.* | **2** | 1 |
| *Sostituzione cinghie di trascinamento.* | *Collegamento elettrico e pneumatico disconnesso.* | **2** | 1 |
| *Manutenzione meccanica ordinaria.* | *Collegamento elettrico e pneumatico disconnesso.* | **2** | 1 |
| *Manutenzione elettrica ordinaria.* | *Collegamento elettrico e pneumatico disconnesso.* | **2a** | 1 |
| *Manutenzione meccanica straordinaria.* | *Marcia con protezioni ridotte.* | **3** | 1 |
| *Manutenzione elettrica straordinaria.* | *Marcia con protezioni ridotte.* | **3** | 1 |

## 3.7 RESIDUAL HAZARDS

The case sealer SR4 has been designed following the CE 392 directives, and incorporates various safety protections which should never be removed or disabled.

Notwithstanding the safety precautions conceived by the designers of the machine, it is essential that the operator and service personnel be warned that the following uneliminable residual hazards exist:

## PERICOLI RESIDUI

La nastratrice SR4 è stata progettata in conformità alle norme CE 392 con vari accorgimenti e dispositivi antinfortunistici, che non devono mai essere rimossi o disattivati.

Nonostante le precauzioni per la sicurezza adottate dai progettisti, è essenziale che l'operatore e i tecnici addetti alla manutenzione siano preventivamente informati dei seguenti pericoli residui non eliminabili:

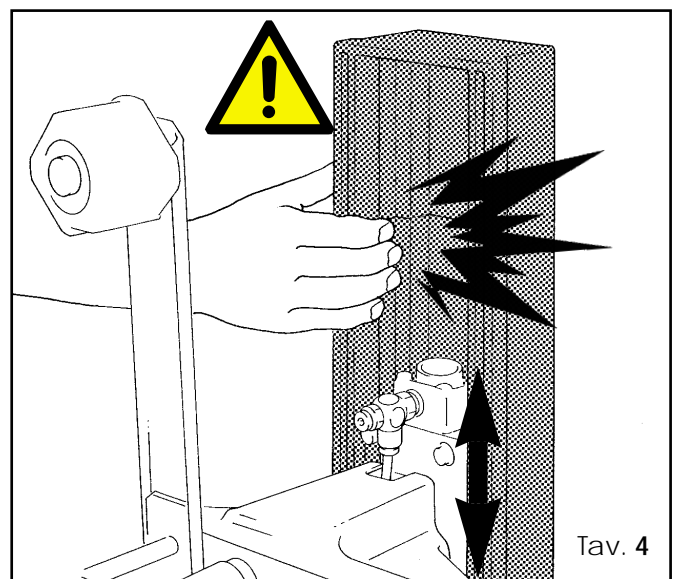
**WARNING!** Tape cutting blades.
Never remove the safety device which covers the blade on the top and bottom taping units.
Blades are extremely sharp. Any error may cause serious injuries.

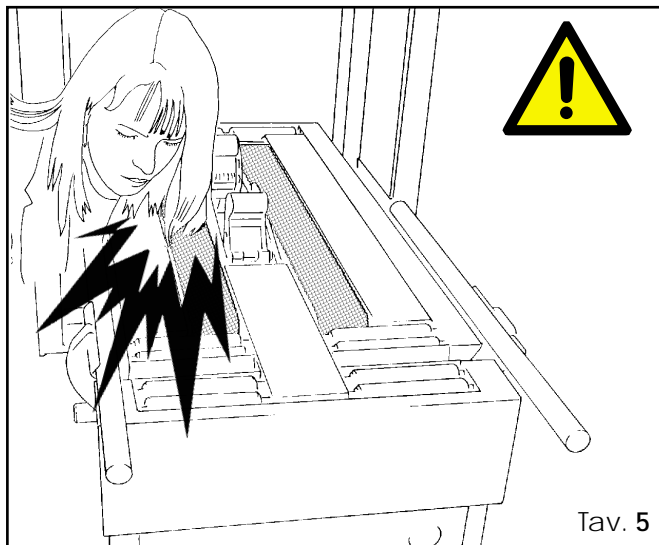
***ATTENZIONE!*** *Lame taglio nastro.*
*Non rimuovere il dispositivo di sicurezza che copre la lama di taglio delle unità nastranti superiore ed inferiore.*
*Le lame sono estremamente taglienti. Un errore può causare severe ferite.*

Tav. **3**

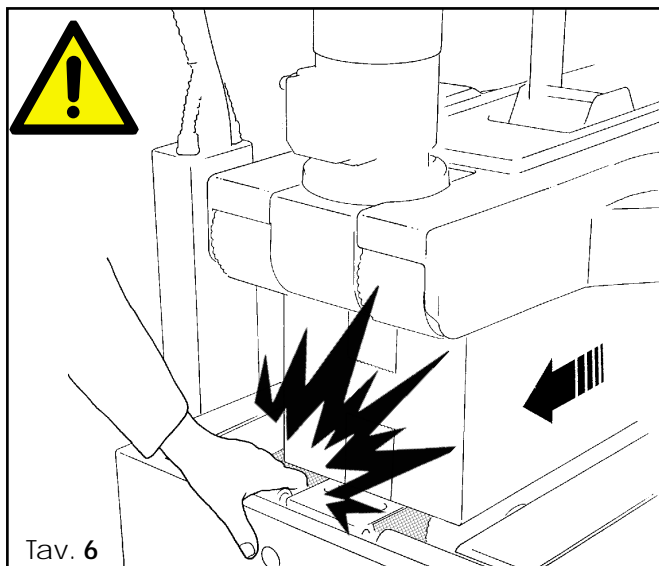
***WARNING!*** *Pneumatic drives of the upper head housed inside the columns.*
*Keep hands away.*

***ATTENZIONE!*** *Colonne pneumatiche a scorrimento.*
*Tenere le mani lontano dalle colonne, pericolo di schiacciamento.*

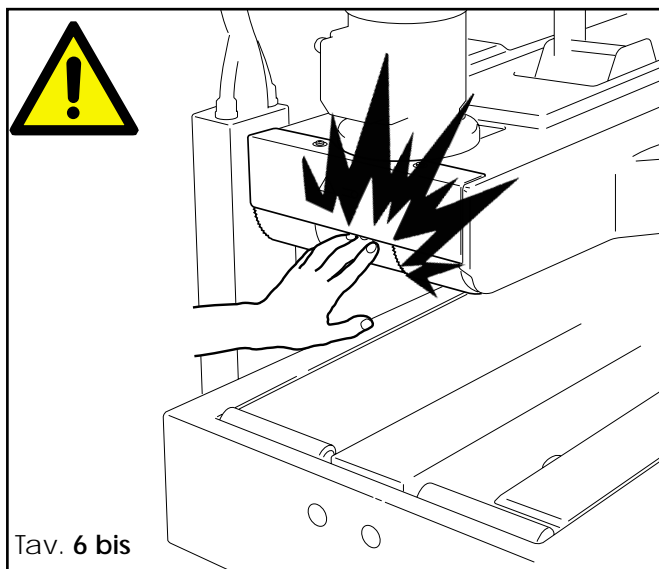
Tav. **4**

**WARNING!** Upper and lower drive belts.
Never work on the machine with loose hair or loose garments such as scarfs, ties or sleeves.
Although protected, the drive belts may be dangerous.

***ATTENZIONE!*** *Cinghie di trascinamento superiori ed inferiori.*
*Non avvicinare mai alla macchina capelli o indumenti liberi come foulard, cravatte o maniche larghe. Anche se protette, le cinghie di trascinamento possono essere pericolose.*

Tav. **5**

**WARNING!** Cavity in the conveyor bed.
Never put your hands inside any part of the machine while it is working.
Serious injury may occur.

***ATTENZIONE!*** *Cavità sul piano di scorrimento uscita scatola.*
*Non inserire mai le mani all'interno della macchina durante il moto.*
*Pericolo di schiacciamento.*

Tav. **6**

**WARNING!** Top driving belts.
Never touch the running belt with your hands.
Serious injury may occur.

***ATTENZIONE!*** *Cinghie di trascinamento superiori.*
*Non accompagnare mai, con le mani, il movimento della cinghia di trascinamento.*
*Pericolo di schiacciamento.*

Tav. **6 bis**

**3.8 RECOMMENDATIONS AND MEASURES TO PREVENT OTHER HAZARDS WHICH CANNOT BE ELIMINATED**

The operator must stay on the working position shown on pag. **60** pict. **87**. He must never touch the running driving belts or put his hands inside any cavity.
The box must be fed by keeping the hands in the right position. (see pag. **26** pict. **9**)
The operator must pay attention to the blades during the tape replacement.

**3.9 PERSONAL SAFETY MEASURES**

(Safety glasses, safety gloves, safety helmet, safety shoes, air filters, ear muffs). None is required, except when recommended by the user.

**3.10 PREDICTABLE ACTIONS WHICH ARE INCORRECT AND NOT ALLOWED**

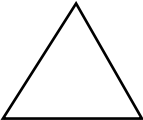
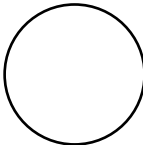
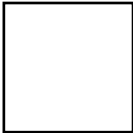
- Never try to stop or hold the box while it is being driven by the belts.
  Use only the EMERGENCY STOP BUTTON.
- Never work without the safety protections.
- Never remove or disable the safety devices.
- Only authorised personnel should be allowed to carry out the adjustments, repairs or maintenance which require operation with reduced safety protections. During such operations, access to the machine must be restricted. When the work is finished, the safety protections must immediately be reactivated.

- The cleaning and maintenance operations must be performed after disconnecting the electric power.
- Clean the machine using only dry clothes or light detergents.
  Do not use solvents, petrols etc.
- Do not modify the machine or any part of it. The manufacturer will not be responsible for any modifications.
- We advise to apply directly to Siat for modifications.
- Follow carefully the installation instructions of this manual. The manufacturer will not be responsible for damages caused by improper installation.

***RACCOMANDAZIONI E MISURE DI PREVENZIONE CONTRO I PERICOLI RESIDUI CHE NON POSSONO ESSERE ELIMINATI***

*L'operatore è invitato a restare nella posizione di lavoro indicata a pag. **60** Tav. **87**, a non toccare mai le cinghie in movimento, a non toccare mai nessun punto dell'interno macchina in funzione, a non mettere le mani in nessuna cavità, ad alimentare la macchina tenendo le mani nella giusta posizione (vedi pag. **26**, Tav. **9**, a prestare molta attenzione alle lame durante il cambio nastri.*

***MEZZI PERSONALI DI PROTEZIONE***

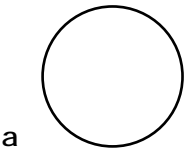
*(Occhiali, guanti, elmetto, scarpe, filtri/respiratori, cuffie antirumore).*
*Nessuno, se non raccomandati dall'utilizzatore.*

***DIVIETI RELATIVI A COMPORTAMENTI NON CONSENTITI O NON CORRETTI, RAGIONEVOLMENTE PREVEDIBILI***

- *Non cercate mai di contrastare l'azione di trascinamento della scatola.*
  *Utilizzare sempre il pulsante STOP EMERGENZA.*
- *Non utilizzate la macchina con le protezioni smontate.*
- *Non smontare le protezioni.*
- *Solo il personale autorizzato avrà facoltà di effettuare le regolazioni, riparazioni e manutenzioni che richiedono l'azionamento della macchina con le protezioni ridotte. Durante tali operazioni l'accesso alla macchina sarà ristretto ai soli operatori aventi idonee qualifiche. Al termine di ogni intervento sarà subito ripristinato lo stato della macchina con protezioni attive.*

- *Le operazioni di pulizia e manutenzione devono essere fatte dopo aver tolto l'energia elettrica.*
- *Pulire con panni asciutti o blande soluzioni detergenti. Non usare solventi, benzine etc.*
- *Non modificare la macchina o parti di macchina. La Siat non risponde delle conseguenze.*
- *Consigliamo di richiedere eventuali modifiche alla Siat S.p.A.*
- *Seguire attentamente le istruzioni di installazione di questo manuale.*
  *La Siat S.p.A. non risponde di inconvenienti causati da caso contrario.*

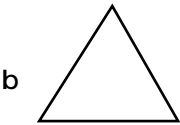
## 3.11 TABLE OF WARNINGS, LABELS, PLATES AND DRAWINGS TO BE FOUND ON THE MACHINE
## *RIEPILOGO DEGLI AVVERTIMENTI, ETICHETTE, TARGHE, DISEGNI RIPORTATI SULLA MACCHINA*

| | SYMBOLS<br>*LEGENDA SIMBOLI* | COLOURS<br>*LEGENDA COLORI* |
|---|---|---|
| △ | DANGER AND PARTS IN MOVEMENT<br>*PERICOLO E PARTI IN MOVIMENTO* | YELLOW COLOUR<br>*COLORE GIALLO* |
| ○ | COMPULSORY ACTIONS/PROHIBITION<br>*OBBLIGO/DIVIETO* | RED COLOUR<br>*COLORE ROSSO* |
| □ | CONTROLS AND INFORMATION<br>*COMANDI E INFORMAZIONI* | LIGHT BLUE COLOUR<br>*COLORE AZZURRO* |

**a**

Warns the operator that the adjustable upper head cylinder stop must not be released if compressed air is OFF.

*Evidenzia che il finecorsa che regola l'altezza della testata superiore non deve essere sbloccato in assenza di pressione aria.*

Label code: *Codice etichetta:* 3.0.01064.96A

**b**

Warns the operator not to touch the lever that actuates the valve for the upper head ascent.

*Avvisa l'operatore di non toccare la leva che aziona la valvola per il sollevamento della testata superiore.*

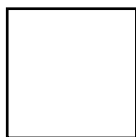
Label code: *Codice etichetta:* 3.0.01029.96A

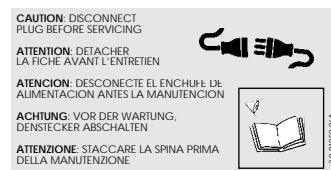
**c**

Shows the selector to raise/lower the upper head assembly to make easily accessible the bottom taping unit for tape replacement.

*Indica il selettore sollevamento/abbassamento testata che facilita l'estrazione dell'unità nastrante inferiore.*

Label code: *Codice etichetta:* 3.0.01047.96A

**d**

Before starting any maintenance operation the electrical power must be disconnected.

*Indica che é obbligatorio scollegare la spina dalla presa di alimentazione prima di iniziare ogni operazione di manutenzione.*

Label code: 3.0.01050.96A
*Codice etichetta:*

**e**

Shows the knob to adjust the pressure of the side guides against the box.

*Indica la manopola per la regolazione della pressione delle guide laterali sulla scatola.*

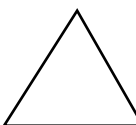
Label code: 3.0.01049.96A
*Codice etichetta:*

**f**

Shows the knob to adjust the weight of the upper head assembly on the box.

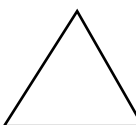
*Indica la manopola per la regolazione del peso della testata sulla scatola.*

Label code: 3.0.01048.96A
*Codice etichetta:*

**g**

Shows the sharp knife on the taping head.

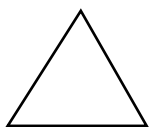
*Indica il pericolo di lama tagliente dell'unità nastrante.*

Label code: 3.0.01028.96A
*Codice etichetta:*

**h**

Tape threading path for top taping unit, and position of the sharp knife.

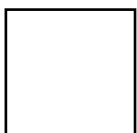
*Indica il percorso nastro dell'unità nastrante superiore e il pericolo di lama tagliente.*

Label code: 3.0.01023.96A
*Codice etichetta:*

i

Tape threading path for bottom taping unit and position of the sharp knife.

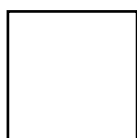
*Indica il percorso nastro dell'unità nastrante inferiore e il pericolo di lama tagliente.*

Label code:
*Codice etichetta:* 3.0.01024.96A

l

Shows the running direction of the belts.

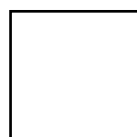
*Indica la direzione di marcia delle cinghie di trascinamento.*

Label code:
*Codice etichetta:* 3.0.01040.96A

m

Shows that air is in the circuit (red indicator is up).

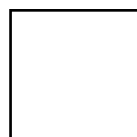
*Indica la presenza dell'aria nel circuito (indicatore rosso visibile).*

Label code:
*Codice etichetta:* 3.0.01035.96A

n

Warns the operator not to touch the lever that actuates the closing/opening of the box side guides.

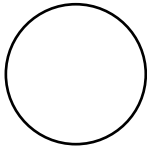
*Avvisa l'operatore di non toccare lo scivolo che aziona le valvole per la chiusura/apertura delle guide scatola laterali.*

Label code:
*Codice etichetta:* 3.0.01027.96A

o

Warns the operator not to introduce the hands into the cavities of the box side guides.

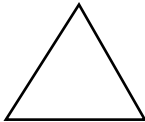
*Avvisa l'operatore di far attenzione a non introdurre niente nelle cavità delle guide scatola laterali.*

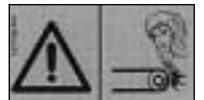
Label code:
*Codice etichetta:* 3.0.01036.96A

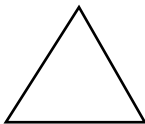
**p**

Warns the operator to keep hands away from the pneumatic cylinder housed inside the columns.

*Avvisa l'operatore di non toccare le colonne all'interno delle quali é collocato il cilindro di sollevamento della testata superiore.*

Label code: *Codice etichetta:* 3.0.01041.96A

**q**

Shows the danger of the upper drive belts when running.

*Indica il pericolo delle cinghie di trascinamento superiore in movimento.*

Label code: *Codice etichetta:* 3.0.01030.96A

**r**

Shows the danger of the bottom drive belts when running.

*Indica il pericolo delle cinghie di trascinamento inferiore in movimento.*

Label code: *Codice etichetta:* 3.0.01031.96A

**s**

Shows the start / stop controls and that inside the circuit breaker box there is electric current.

*Indica i comandi di marcia/arresto ed evidenzia che all'interno della scatola dell'interruttore magnetotermico circola corrente elettrica.*

ON
OFF

Label code: *Codice etichetta:* 3.0.01090.96A

**t**

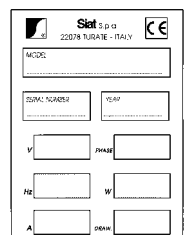
Shows the point for earth wire connection on the machine frame.

*Indica il punto in cui il filo di protezione è collegato al corpo macchina (messa a terra).*

Label code: *Codice etichetta:* 3.0.01039.96A

**u**

Identification data of the machine model, serial number and manufacturer.

*Riporta i dati di identificazione del modello, numero di matricola e fabbricante della macchina.*

Label code: *Codice etichetta:* 3.4.01103.95

## 4-PRELIMINARY INFORMATION ON THE MACHINE - *INFORMAZIONI PRELIMINARI SULLA MACCHINA*

### 4.1 GENERAL DESCRIPTION OF THE MACHINE

Automatic case sealer with top and bottom drive belts and automatic adjustment to the box size to be sealed.

### *DESCRIZIONE GENERALE DELLA MACCHINA*

*Nastratrice automatica con cinghie di trascinamento superiori e inferiori autodimensionante, adatta per sigillare scatole di diverso formato.*

### 4.2 TECHNICAL SPECIFICATIONS

- Production = 800 boxes/hour (average)
- Standard power supply = 230/400 V 50Hz 3Ph
- N.2 motors (HP 0,18) KW 0,12
- Taping units K11, tape width 50 mm.
- Weight = 155,5 Kg.
- Belts speed = 22 m per minute
- Compressed air = 6 Bar max.

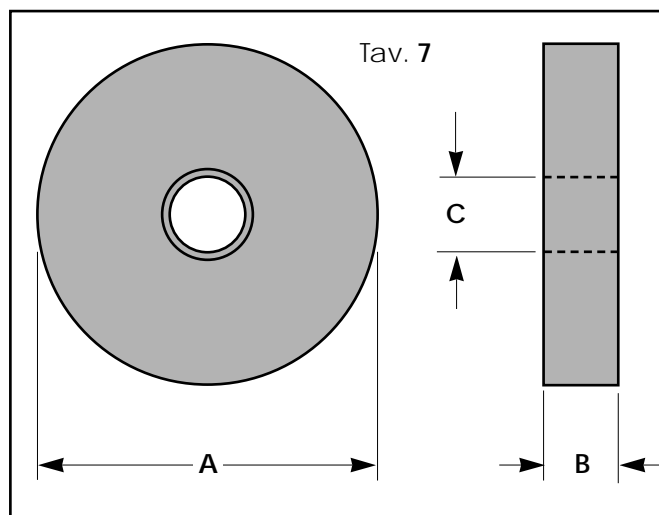
### *DATI TECNICI*

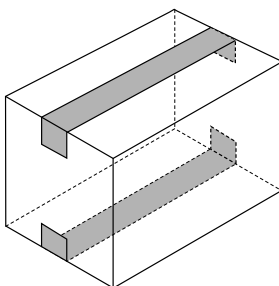
- *Produzione media = 800 scatole/ora*
- *Alimentazione standard = 230/400V 50Hz 3Ph*
- *N. 2 motori (HP 0,18) kW 0,12*
- *Unità nastranti K11, larghezza nastro 50mm*
- *Peso = 155,5 kg*
- *Velocità cinghie = 22 m/minuto*
- *Aria compressa max 6 Bar.*

### 4.3 TAPE DIMENSIONS
### *DIMENSIONI NASTRO*

Suitable adhesive tapes:
*Nastri adesivi idonei:*

PVC
OPP
ADHESIVE PAPER - *CARTA ADESIVA*

**A** = 410 mm max
**B** = 50 mm
**C** = 76 mm

### 4.4 PURPOSE OF THE MACHINE

The machine is designed to seal with adhesive tape cases having the dimensions (in millimeters) shown in section **4.5**, by applying two tape stripes on their top and bottom flaps simultaneously.

### *USO PREVISTO*

*La sigillatura con nastro adesivo di scatole delle dimensioni (in millimetri) indicate al paragrafo **4.5** tramite l'applicazione contemporanea di due strisce di nastro adesivo (una sulla parte superiore e una sulla parte inferiore delle scatole).*

The machine supplied with the standard electric system is not designed for use in atmosphere with risk of deflagration. In such conditions the machine must be equipped with anti-deflagration components and/or air motors.

*La macchina con l'impianto elettrico standard non è adatta per l'impiego in atmosfera esplosiva, dove sono necessari componenti antideflagranti e/o motori ad aria.*

## 4.5 *BOX-SIZE RANGE* — *GAMMA DI DIMENSIONE SCATOLE*

The case sealer SR4 is automatically adjustable to any box sizes included in the range shown below (part **1**).

To seal boxes higher than 500 mm. and up to 550 mm., it is possible to modify the position of the outer columns as shown in the drawing below (part **2**). In such case, also the minimum box height increases to 135 mm.

*La nastratrice SR4 é adatta per sigillare automaticamente scatole le cui dimensioni rientrano nella gamma sotto indicata (parte **1**).*

*Per la chiusura di scatole aventi altezza fino a 550 mm. é possibile alzare la posizione delle colonne fisse, come indicato nel disegno qui sotto (parte **2**). In tal caso anche l'altezza minima della scatola aumenta a 135 mm.*

### 1 OUTER COLUMNS IN LOW POSITION
### *COLONNE FISSE IN POSIZIONE BASSA*

BOX SIZE
*MISURE SCATOLA*

| | MIN | MAX |
|---|---|---|
| L | **150** | ∞ |
| W | **140** | **500** |
| H | **110** | **500** |

### 2 OUTER COLUMNS IN HIGH POSITION
### *COLONNE FISSE IN POSIZIONE ALTA*

BOX SIZE
*MISURE SCATOLA*

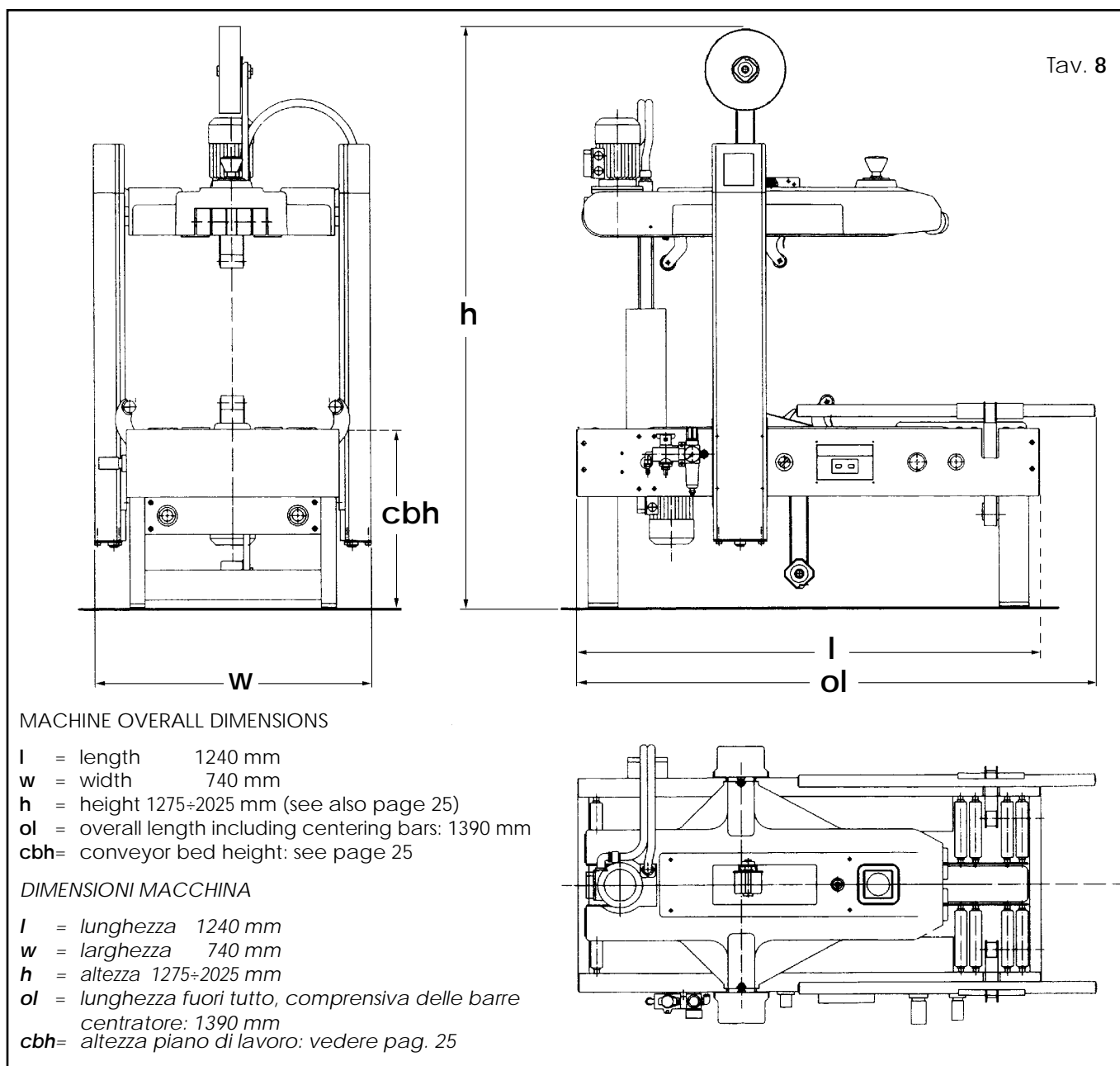
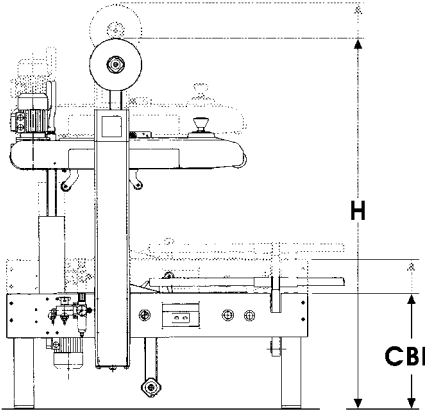
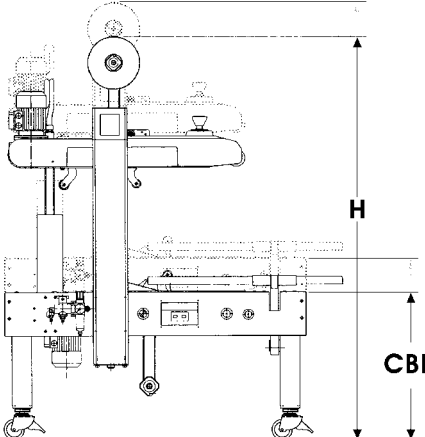
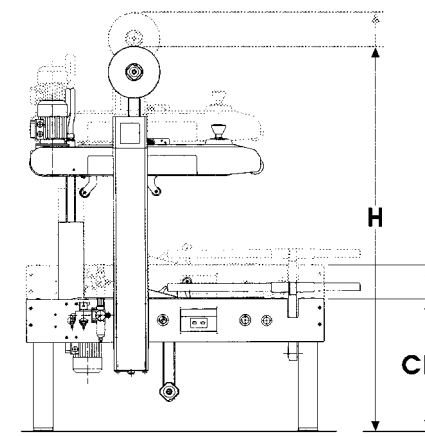
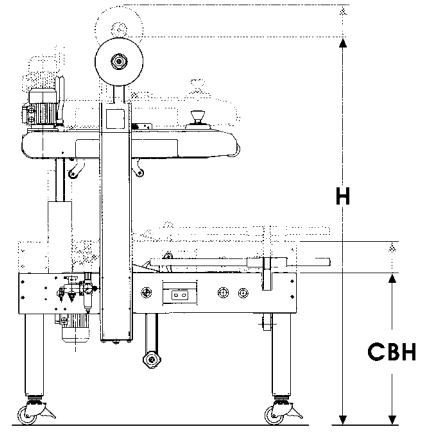
| | MIN | MAX |
|---|---|---|
| L | **150** | ∞ |
| W | **140** | **500** |
| H | **135** | **550** |

NOTES

- The box length (L) refers to the size in the seal direction.
- The boxes should have a H/L ratio (HEIGHT/LENGTH) of 0,5 or higher.
  Boxes with a lower ratio should be test run to ensure perfect performance, which depends upon various factors such as box weight and rigidity.
- Some special modifications are available from the manufacturer in order to seal box formats smaller or larger than the standard sizes described herein.
  If interested, please contact your Siat Service Dealer.

*NOTE*

- *La lunghezza scatola (L) si riferisce alla misura nel senso della nastratura.*
- *Le scatole devono avere un rapporto L/H (LUNGHEZZA/ALTEZZA) superiore a 0,5. Per scatole con rapporto inferiore occorre effettuare una prova per accertare la perfetta funzionalità, che dipende da vari fattori tra i quali peso e rigidezza delle scatole.*
- *In alcuni casi, il fabbricante può apportare modifiche speciali alla nastratrice SR4 per sigillare scatole di formati più piccoli o più grandi di quelli qui indicati. In caso di interesse contattare il servizio di Assistenza Tecnica Siat.*

## 4.6 DIMENSIONS — *DIMENSIONI*

## 4.7 CONVEYOR BED HEIGHT — *ALTEZZA PIANO DI LAVORO*

The case sealer SR4 allows for a wide range of conveyor bed height. Various combinations are possible with the use of the optional accessories AS77 (casters) and AS80 (legs), as shown in the following page.

*La nastratrice SR4 consente un ampio margine di regolazione dell'altezza del piano di scorrimento delle scatole. Varie combinazioni possono essere ottenute con gli accessori opzionali AS77 (ruote) e AS80 (gambe), facendo riferimento alla tabella della pagina seguente.*

## A — WITH STANDARD LEGS
### *CON GAMBE STANDARD*

| CONVEYOR BED HEIGHT<br>*ALTEZZA PIANO RULLIERE* | MIN | MAX |
|---|---|---|
| CBH | **485** | **825** |

| OVERALL DIMENSIONS<br>*DIMENSIONI GENERALI* | MIN | MAX |
|---|---|---|
| H | **1275** | **2025** |
| L | **1390** | **1390** |
| W | **740** | **740** |

## B — WITH AS77 CASTERS (OPTIONAL)
### *CON RUOTE AS77 (OPZIONALI)*

| CONVEYOR BED HEIGHT<br>*ALTEZZA PIANO RULLIERE* | MIN | MAX |
|---|---|---|
| CBH | **585** | **925** |

| OVERALL DIMENSIONS<br>*DIMENSIONI GENERALI* | MIN | MAX |
|---|---|---|
| H | **1375** | **2125** |
| L | **1390** | **1390** |
| W | **740** | **740** |

## C — WITH AS80 LEGS (OPTIONAL)
### *CON GAMBE AS80 (OPZIONALI)*

| CONVEYOR BED HEIGHT<br>*ALTEZZA PIANO RULLIERE* | MIN | MAX |
|---|---|---|
| CBH | **645** | **1135** |

| OVERALL DIMENSIONS<br>*DIMENSIONI GENERALI* | MIN | MAX |
|---|---|---|
| H | **1435** | **2335** |
| L | **1390** | **1390** |
| W | **740** | **740** |

## D — WITH AS80 LEGS AND AS77 CASTERS (OPTIONAL)
### *CON GAMBE AS80 E RUOTE AS77 (OPZIONALI)*

| CONVEYOR BED HEIGHT<br>*ALTEZZA PIANO RULLIERE* | MIN | MAX |
|---|---|---|
| CBH | **745** | **1235** |

| OVERALL DIMENSIONS<br>*DIMENSIONI GENERALI* | MIN | MAX |
|---|---|---|
| H | **1535** | **2435** |
| L | **1390** | **1390** |
| W | **740** | **740** |

## 4.8 MAIN COMPONENTS

The machine is composed of:

N. 1 frame
N. 4 adjustable legs
N. 2 columns
N. 2 taping units
N. 1 top head support
N. 1 top drive belts assembly
N. 1 bottom drive belts assembly
N. 2 electric motors
N. 1 emergency stop button
N. 1 main switch ON/OFF

For the technical features of the electric parts refer to section **15-ENCLOSURES**

## *COMPONENTI PRINCIPALI*

*La macchina è composta da:*

*N. 1 bancale*
*N. 4 gambe regolabili*
*N. 2 colonne*
*N. 2 unità nastranti*
*N. 1 testata superiore*
*N. 1 motorizzazione superiore*
*N. 1 motorizzazione inferiore*
*N. 2 motori elettrici*
*N. 1 tasto STOP EMERGENZA*
*N. 1 interruttore principale ON/OFF*

*Per le caratteristiche tecniche dei componenti elettrici, vedere la sezione **15-ALLEGATI***

## 4.9 OPERATIVE FLOW

Once the box has been filled, close its top flaps and push it against the lever that controls the ascent of the upper head. Insert the box into the machine until it overhangs the drive belts that will drag it through the taping heads.

Keep hands always as shown on Pict. **9**.

The box will be automatically sealed with adhesive tape on the top and bottom box seams. Then it will be expelled on the exit conveyor.

### *FLUSSO OPERATIVO*

*Una volta riempita la scatola, ripiegarne le falde superiori e spingerla contro la leva che comanda la salita della testata superiore. Introdurre la scatola nella macchina fino a sovrastare le cinghie di trascinamento, la scatola verrà così trascinata dalle cinghie non appena il gruppo superiore sarà ridisceso.*

*Tenere le mani sempre e solo nella posizione indicata nella Tav. **9**.*

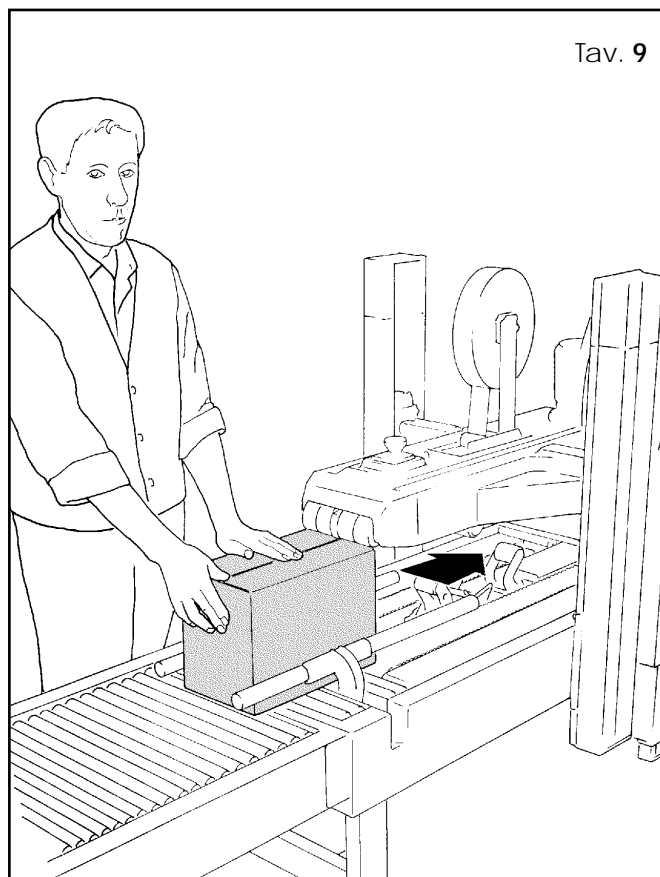
*La scatola viene poi automaticamente sigillata con nastro adesivo sul lato superiore e su quello inferiore ed espulsa sulla rulliera di uscita.*

Tav. **9**

## 4.10 MACHINE NOISE MEASUREMENT

Acoustic pressure at 1 meter distance from the machine with the tape roll inserted: 73 dB. Acoustic pressure at a height of 1,6 meter above the machine with the tape roll inserted: 73 dB.
The measurement has been performed by a SPYRI-MICROPHON phonometer.

## *MISURA DEL LIVELLO DI RUMORE*

*Pressione acustica rilevata ad una distanza di 1 metro dalla macchina con nastro adesivo inserito: 73 dB. Pressione acustica ad una altezza di 1,6 metri dalla macchina con nastro adesivo inserito: 73 dB.*
*Rilevazioni effettuate con uno strumento tipo SPYRI-MICROPHON*

## 5.1 SHIPMENT AND HANDLING OF THE PACKED MACHINE

The machine is fixed on the pallet with four bolts and can be uplifted by using a forktruck.
The packaging is suitable to travel by land and by air. Optional seafreight packaging available.

PACKAGING OVERALL DIMENSIONS

**l** = length 1300 mm
**w** = width 800 mm
**h** = height 1100 mm
Weight kg. 180

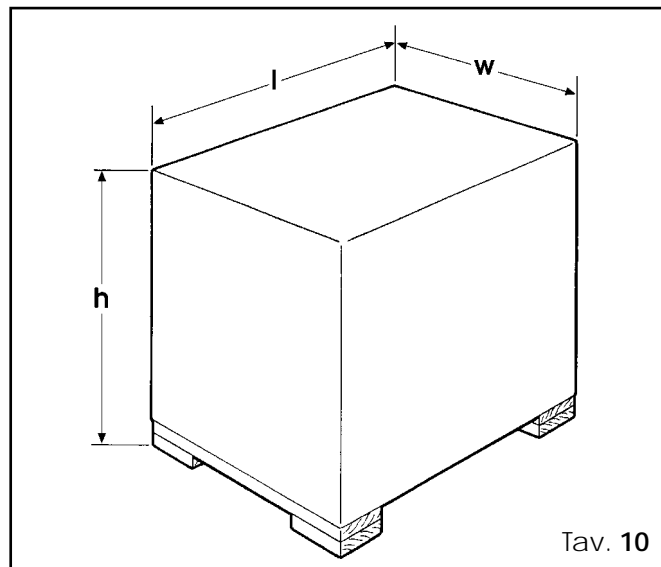
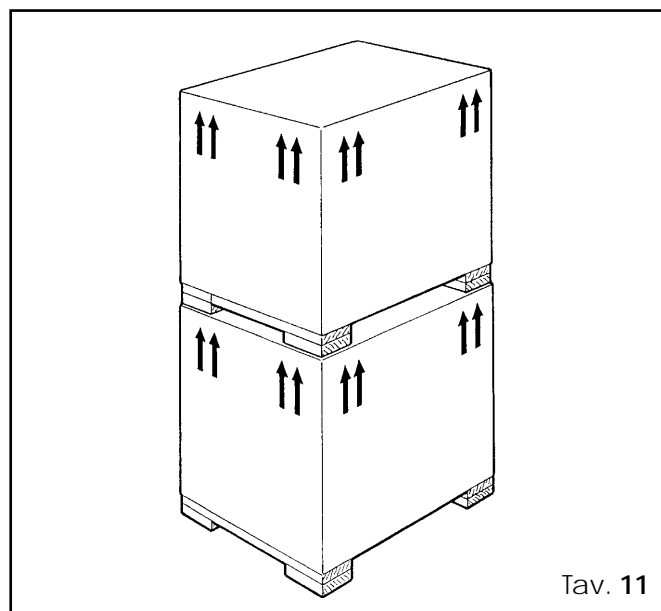
During the shipment it is possible to stack a maximum of 2 machines.

***TRASPORTO E MOVIMENTAZIONE MACCHINA IMBALLATA***

*La macchina è fissata al bancale con N. 4 bulloni passanti e può essere sollevata con un normale carrello a forche.*
*L'imballo standard è adatto per viaggiare via terra e per via aerea. Imballo via mare a richiesta.*

*DIMENSIONE IMBALLO*

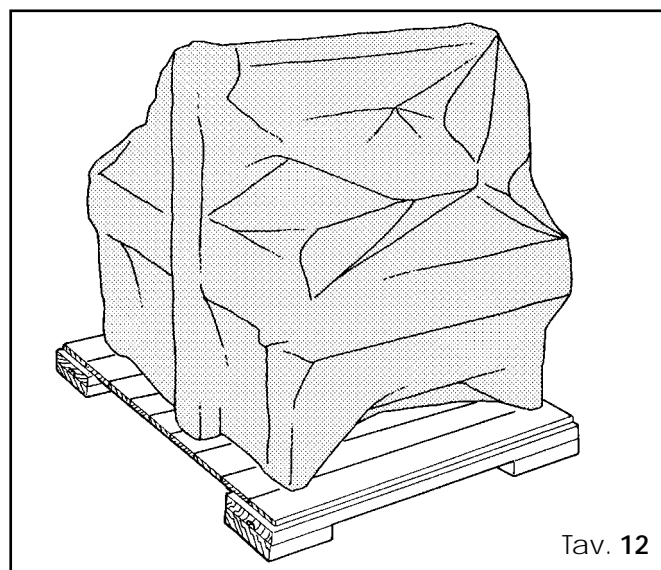
***l** = lunghezza 1300 mm*
***w** = larghezza 800 mm*
***h** = altezza 1100 mm*
*Peso kg. 180*

*Durante la fase di trasporto è possibile sovrapporre un massimo di 2 macchine.*

Tav. **10**

Tav. **11**

## 5.2 PACKAGING FOR OVERSEAS SHIPMENT

(OPTIONAL)
The machines shipped by sea freight are covered by an aluminum/polyester/ polythene bag which contains dehydrating salts.

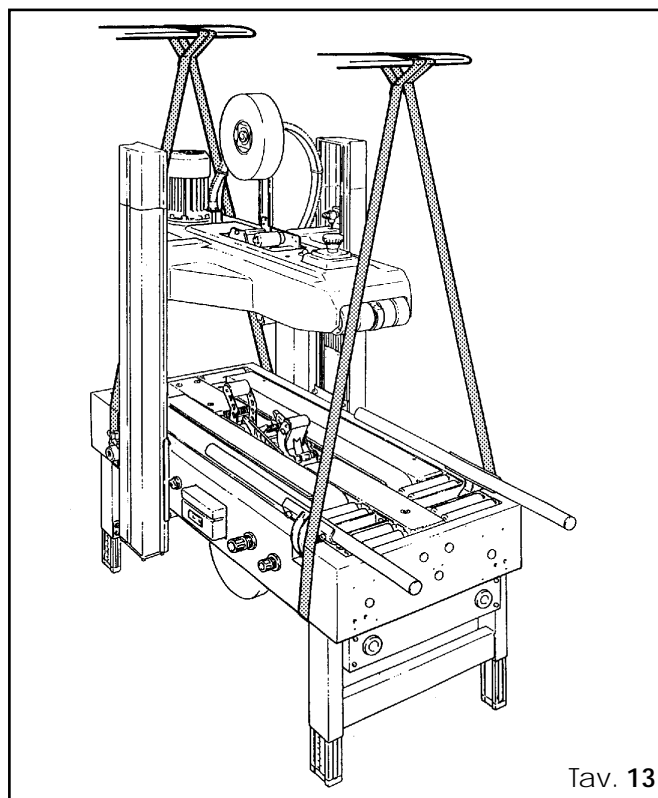
***IMBALLO OLTREMARE***

*(OPZIONALE)*
*Le macchine spedite via mare sono avvolte in un sacco in materiale accoppiato alluminio/poliestere/ politene, contenente sali disidratanti.*

Tav. **12**

### 5.3 SHIPMENT AND HANDLING OF THE UNPACKED MACHINE

The unpacked machine can only be moved short distances and indoors only.
The transportation of the machine without packaging may cause damage and accidents. In case it is necessary to relocate the machine, lift it with belts as shown in Tav. **13**.

### *TRASPORTO E MOVIMENTAZIONE MACCHINA DISIMBALLATA*

*La macchina disimballata non deve essere trasportata se non per brevissime distanze e all'interno dei reparti. Il trasporto della macchina priva di imballo può causare danni e infortuni. Nel caso si rendesse necessario spostarla, imbracarla con cinghie di sollevamento come mostrato in Tav.* ***13*** *e sollevarla con un carrello elevatore o con una gru.*

Tav. **13**

MACHINE OVERALL DIMENSIONS

length **1390** mm.
width **740** mm.
height min. **1275** max. **2025** mm.

Weight kg **155,5**

*DIMENSIONI MACCHINA*

*lunghezza* ***1390*** *mm*
*larghezza* ***740*** *mm*
*altezza min.* ***1275*** *max.* ***2025*** *mm*

*Peso kg* ***155,5***

### 5.4 STORAGE OF THE PACKED OR UNPACKED MACHINE

If the machine is left inactive for a long period, please take the following precautions:

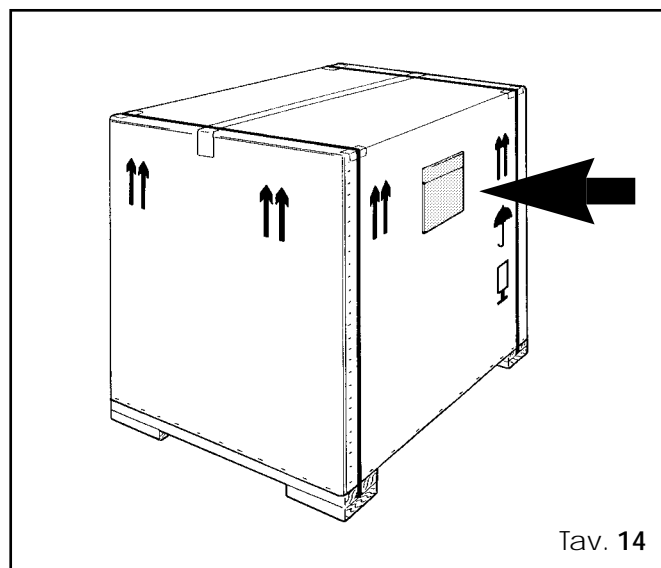
- store the machine in a dry and clean place;
- if the machine is unpacked it is necessary to protect it from the dust and do not stack anything over the machine;
- it is possible to stack a maximum of 2 machines, if they are in their original packing.

### *IMMAGAZZINAMENTO DELLA MACCHINA IMBALLATA O DISIMBALLATA*

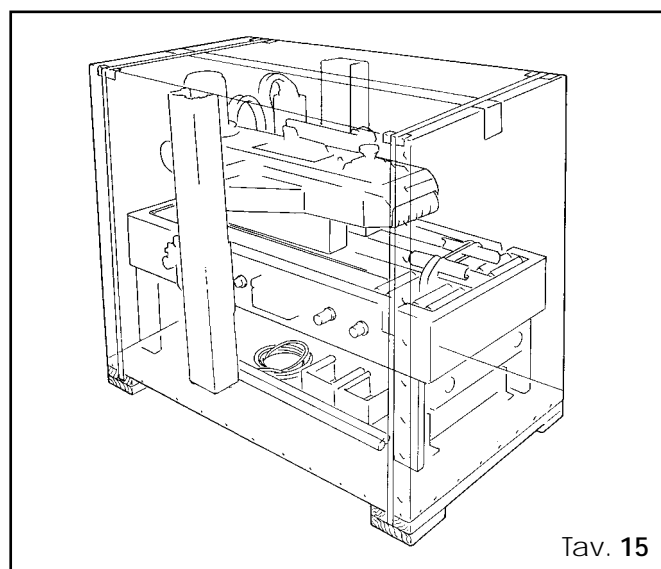
*Precauzioni per una lunga inattività della macchina:*

- *immagazzinare in luogo asciutto e pulito;*
- *se la macchina è disimballata è necessario proteggerla dalla polvere e non sovrapporre alcunché;*
- *se le macchine sono imballate si possono sovrapporre per un massimo di 2.*

**6.1** The envelope attached to the external side of the packing case contains the instructions concerning the unpacking of the machine.

*Busta all'esterno dell'imballo contenente le istruzioni per il disimballo della macchina.*

Tav. **14**

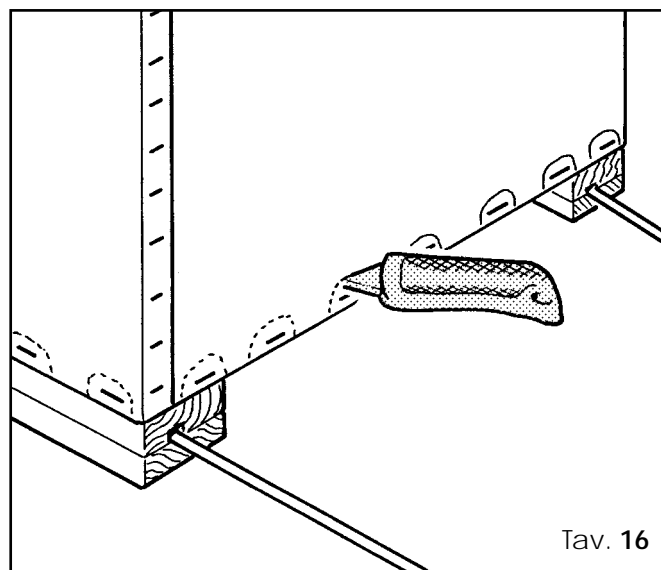
Machine layout inside the packing.

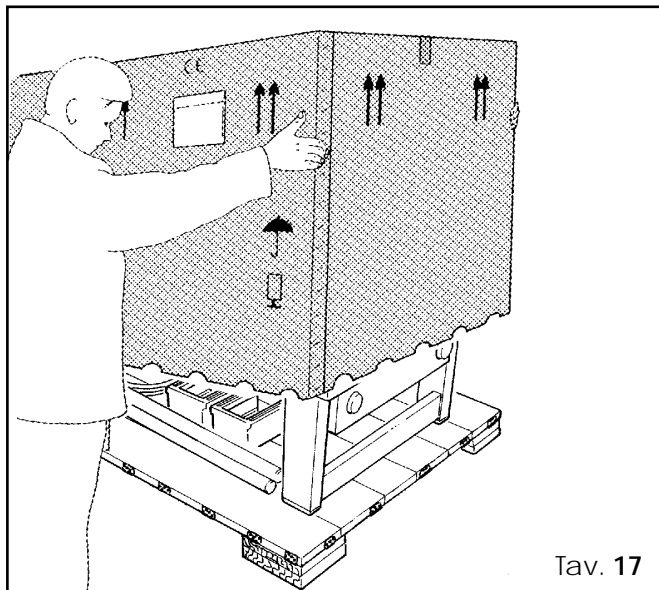
*Posizione della macchina all'interno dell'imballo.*

Tav. **15**

Cut the polypropylene straps. Use a cutter to remove the part of the case stapled to the pallet around the entire perimeter of the case. (Or remove the staples by using a suitable tool).

*Tagliare le regge in Polipropilene.*
*Tagliare con un cutter la parte del cartone fissata con le graffe, lungo tutto il perimetro dell'imballo. (Oppure, se si hanno attrezzi adatti, si possono rimuovere i punti metallici).*

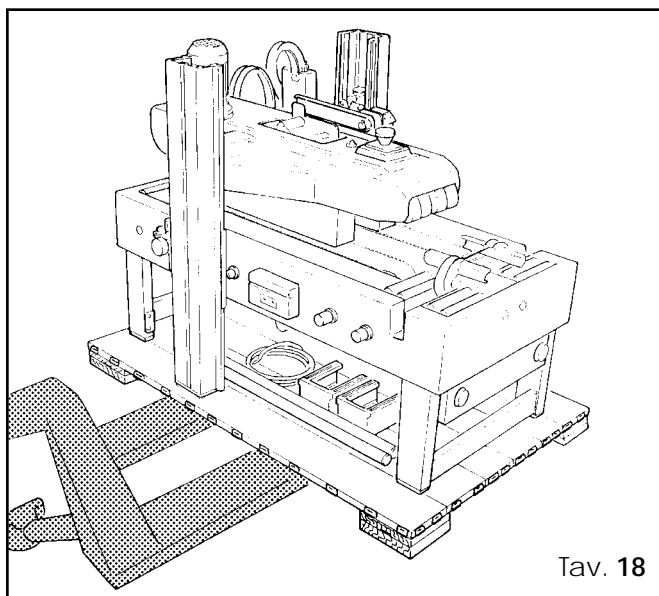
Tav. **16**

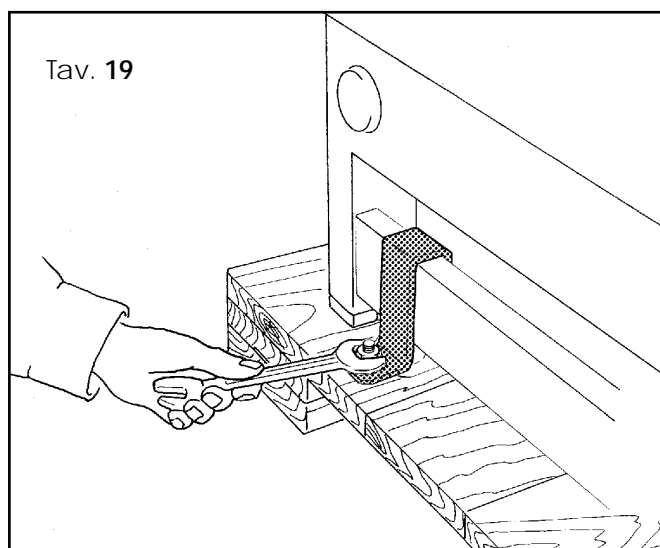
Tav. **17**

After having cut the carton or removed the staples, lift the case to free the machine. (2 persons).

*Dopo aver tagliato il cartone (o dopo la rimozione dei punti metallici), sollevare completamente il cartone in modo da liberare la macchina.*
*(2 persone)*

Tav. **18**

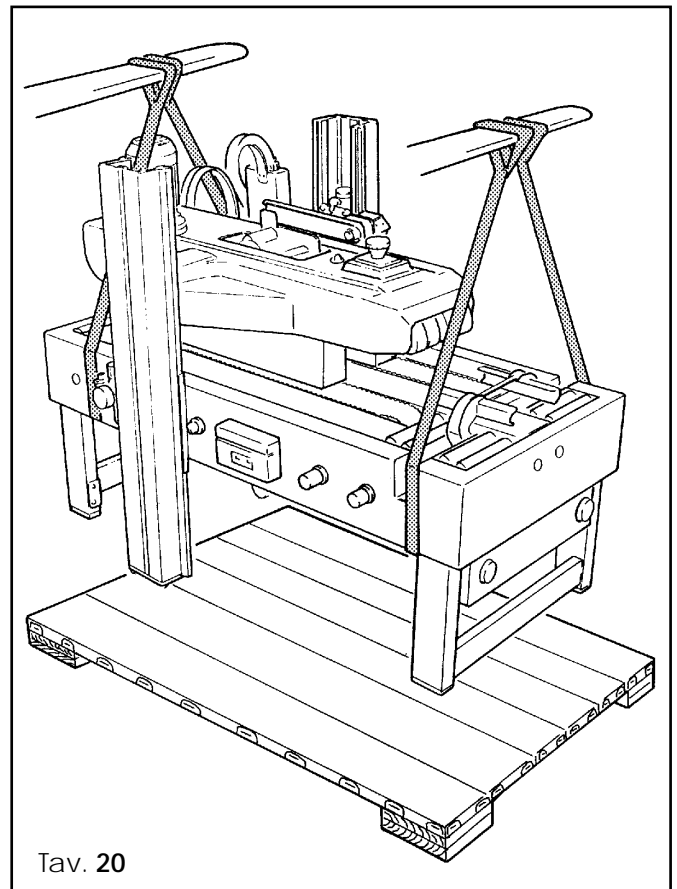
Use a forktruck to carry the machine to its working location.
(Weight of machine + pallet = Kg. 173)

*Trasportare la macchina con un muletto o un traspallet fino al punto in cui essa sarà collocata.*
*(Peso macchina + bancale = kg. 173).*

Tav. **19**

Unscrew the nuts and remove the brackets which fix the machine to the pallet.

*Allentare i dadi e rimuovere, con la chiave in dotazione, le squadrette di bloccaggio che fissano la macchina al bancale.*

Tav. **20**

Uplift the machine by using belts or ropes. Pay attention to place the belts in the points shown in Pict. **20** and remove the wooden pallet (Machine weight Kg. **155,5**).

*Sollevare la macchina come illustrato nella Tav. **20** (Peso della macchina kg. **155,5**) e rimuovere il bancale in legno.*

**6.2 PACKAGING DISPOSAL**

The packaging of the machine Mod. SR4 is composed of:

- wooden pallet
- cardboard box
- steel fixing brackets
- polythene foam protection
- plastic straps (PP)
- clay dehydrating pouches (only for seafreight shipments)
- aluminum/polyester/polythene bag (only for seafreight shipments)

**For the disposal of these materials please follow the provisions of the law in your country.**

***SMALTIMENTO DELL'IMBALLO***

*L'imballo della macchina Mod. SR4 è composto da:*

- *bancale in legno;*
- *cassa in cartone;*
- *staffe di fissaggio in acciaio;*
- *protezione in politene espanso;*
- *regge in plastica (PP)*
- *sali disidratanti in argilla (solo via mare)*
- *sacco in materiale accoppiato composto da poliestere-alluminio-politene (solo via mare).*

***Per lo smaltimento comportarsi secondo le norme vigenti nel proprio paese.***

**7.0 SAFETY MEASURES**
(Read section **3** carefully).

***SICUREZZA***
*(Leggere attentamente il capitolo **3**).*

**7.1 ENVIRONMENTAL CONDITIONS REQUIRED**

- Min. temperature = 5° C
- Max. temperature = 40° C

- Min. humidity 30%
- Max. humidity 80%

- Dust-free environment

***CONDIZIONI AMBIENTALI***

- *Temperatura min. = 5° C*
- *Temperatura max. = 40° C*

- *Umidità min. 30%*
- *Umidità max. 80%*

- *Ambiente esente da polvere*

**7.2 SPACE REQUIRED FOR OPERATION AND MAINTENANCE**

Min. distance from the wall:

**A** = **1000** mm.
**B** = **700** mm.

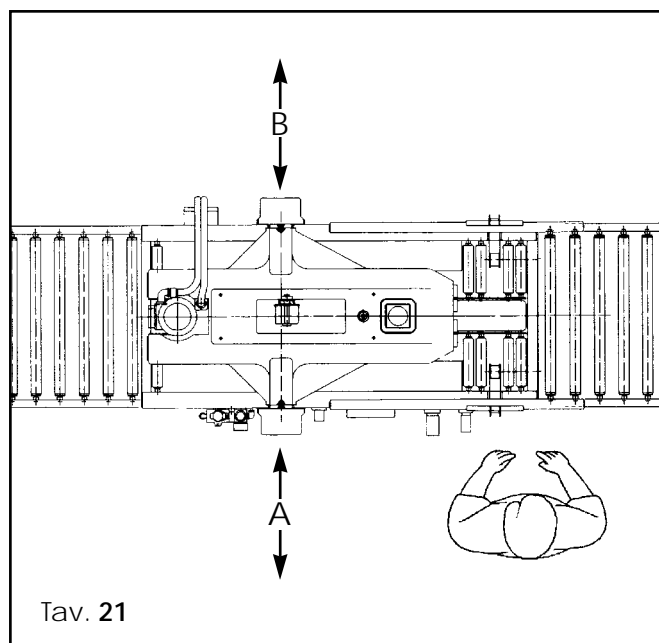
Min. height = **2500** mm.

***SPAZIO NECESSARIO PER L'USO E LA MANUTENZIONE***

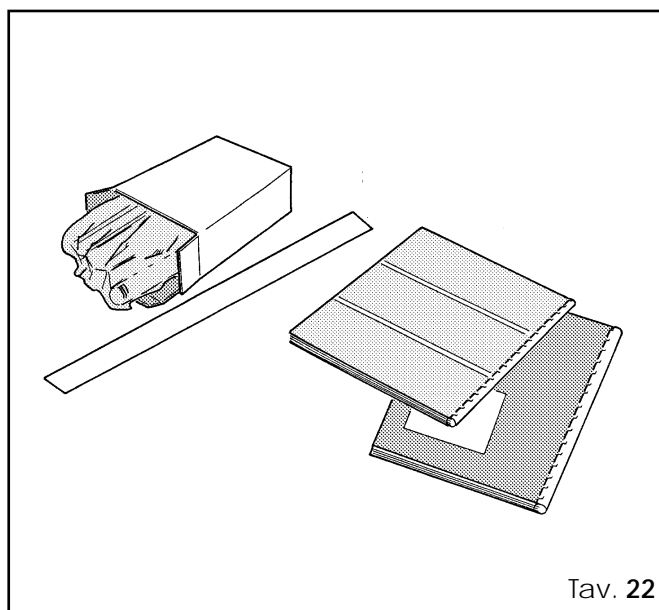
*Distanza dal muro min.*

***A** = **1000** mm*
***B** = **700** mm*

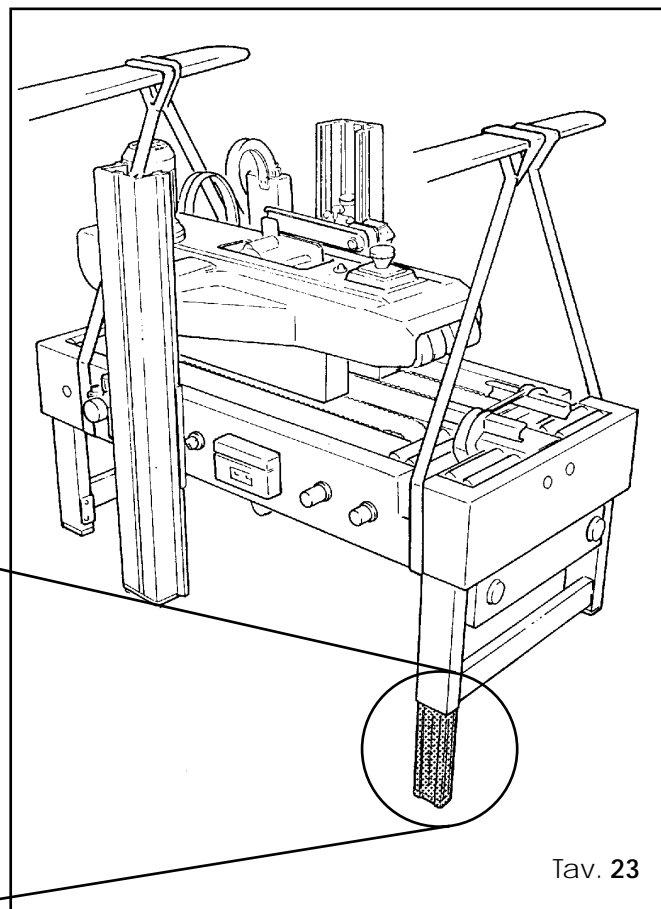
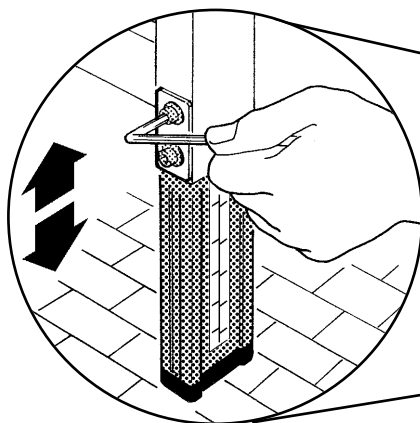
*Altezza min. = **2500** mm*

Tav. **21**

**7.3 SPARE PARTS AND THREADING TOOL FOR TAPING HEADS SUPPLIED WITH THE MACHINE**
For a detailed description see section **13.1.**

***SET RICAMBI E TIRANASTRO PER UNITÁ NASTRANTI IN DOTAZIONE ALLA MACCHINA***
*Per la descrizione dettagliata vedere la sezione **13.1**.*

Tav. **22**

## 7.4 MACHINE POSITIONING - *PIAZZAMENTO*

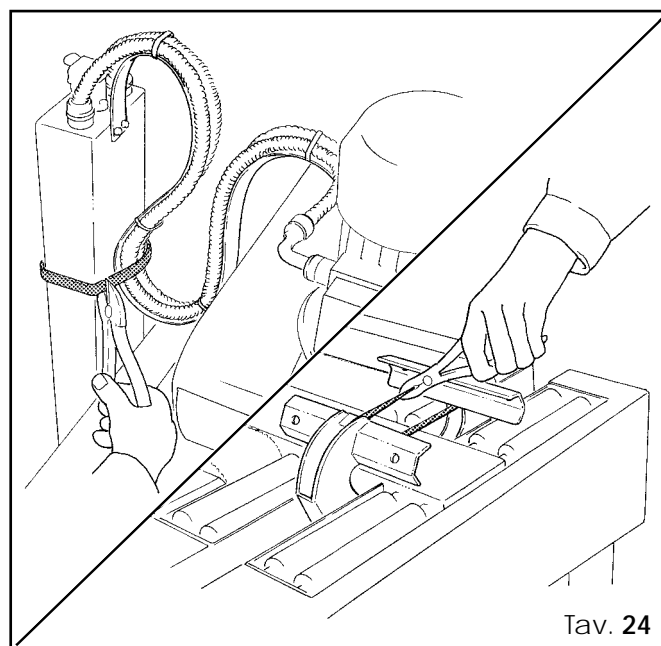
Lift the machine as shown in Tav. **23**. Unlock the screws and take the legs out looking for the desired conveyor bed height on the graduated label. Then lock the screws again.

*Sollevare la macchina come illustrato nella Tav. **23**.*
*Sbloccare le viti mostrate e sfilare le gambe facendo riferimento alla scala graduata. Bloccare le viti all'altezza desiderata.*

Tav. **23**

## 7.5 LOCKS REMOVAL

Cut the strap that keeps the centering levers as well as the strap that keeps the wires flexible conduits.

### *RIMOZIONE DEI BLOCCHI*

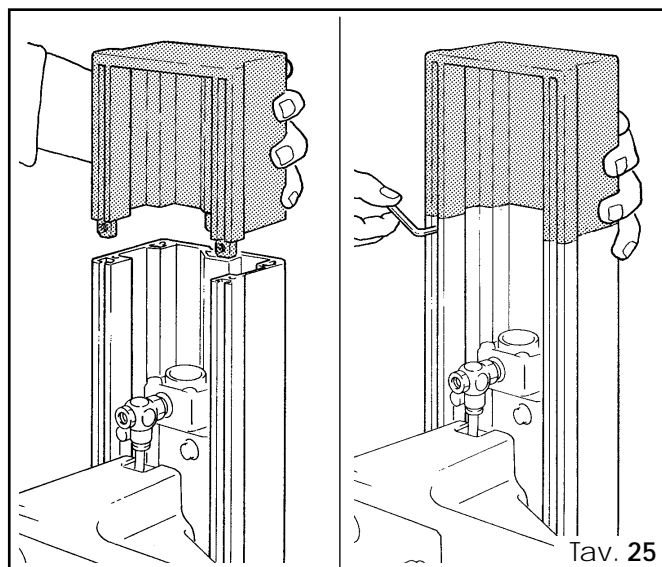
*Tagliare la fascetta che blocca la bandella alla canalina con i cavi di alimentazione motore e stop emergenza e la fascetta che blocca le leve del centratore.*

Tav. **24**

## 7.6 POSITIONING OF COLUMNS GUARDS

Install the columns guards as shown on Tav. **25**.

### *POSIZIONAMENTO PROTEZIONI COLONNE*

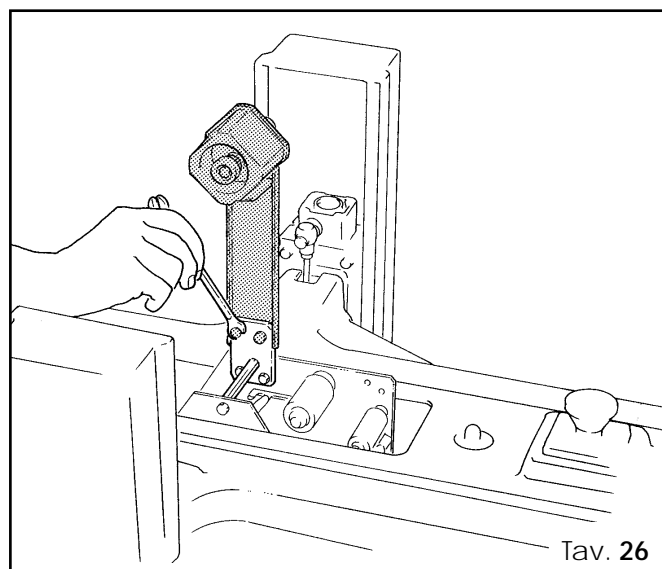
*Recuperare le protezioni colonne e montarle come mostrato nella Tav. **25**.*

Tav. **25**

## 7.7 POSITIONING OF THE TAPE HOLDER

Take away the screws that hold the core holder bracket to the machine. Position the bracket as shown on Tav. **26** and lock the screws previously removed.

### *POSIZIONAMENTO PORTAROTOLO UNITÁ SUPERIORE*

*Rimuovere le viti che fissano il portarotolo alla macchina, posizionarlo come illustrato nella Tav. **26** e bloccarlo con le viti precedentemente tolte.*

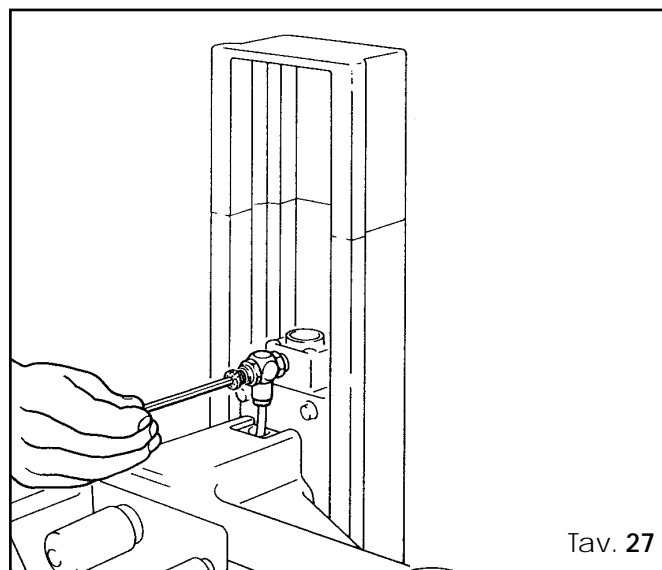
Tav. **26**

## 7.8 POSITIONING OF THE COLUMNS

Loosen the cap of the air cylinder.

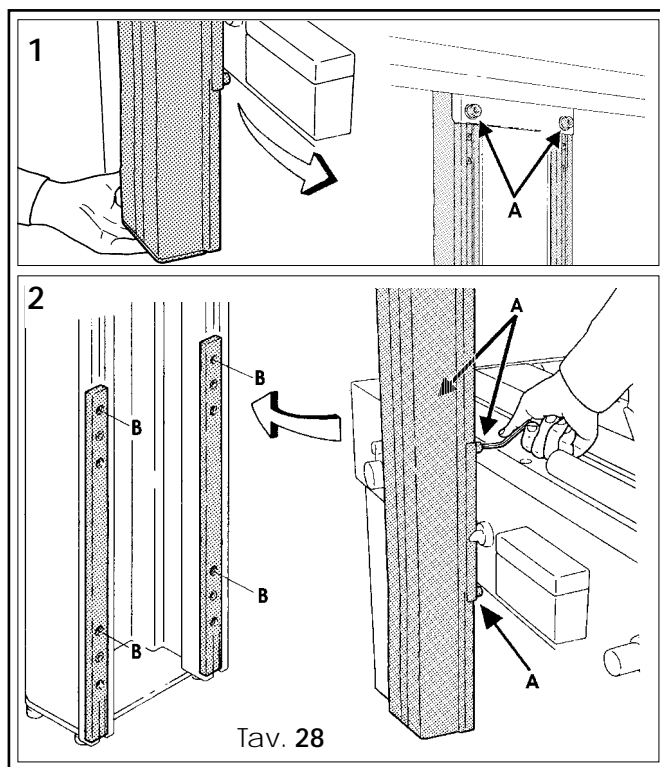
### *POSIZIONAMENTO COLONNE*

*Allentare il tappo del cilindro pneumatico.*

Tav. **27**

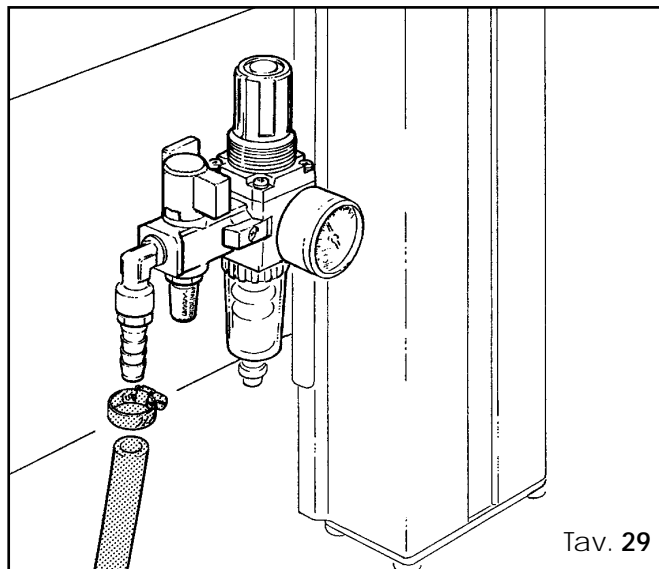
Tav. **28**

Keep the column with one hand and take the two screws **A** away. Push upward the column so to position it near holes **B**. Take the other two screws supplied with the spare parts kit and fix the column (four screws each column).

*Tenere con una mano la colonna e rimuovere le due viti* ***A****. Spingere verso l'alto la colonna fino a posizionarla in corrispondenza dei fori* ***B****.*
*Recuperare le altre due viti inserite nei pezzi di ricambio e fissare la colonna (quattro viti per colonna).*

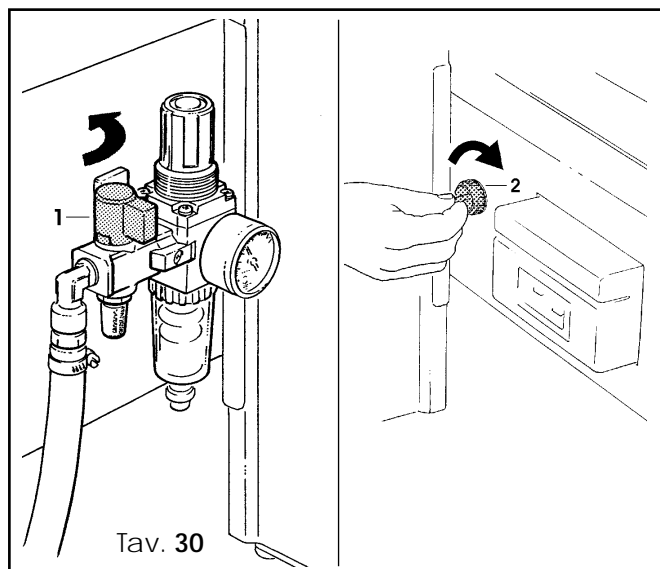
Tav. **29**

## 7.9 PNEUMATIC CONNECTION

Connect a 8 mm diameter hose to the plug and fix it by the supplied clamp.

***COLLEGAMENTO PNEUMATICO***

*Collegare un tubo da 8 mm al raccordo e fissarlo con la fascetta fornita in dotazione.*

Activate the pneumatic circuit by turning counterclock-wise knob **1** and raise the upper head by turning clockwise selector **2**. Remove the polystyrene blocks.

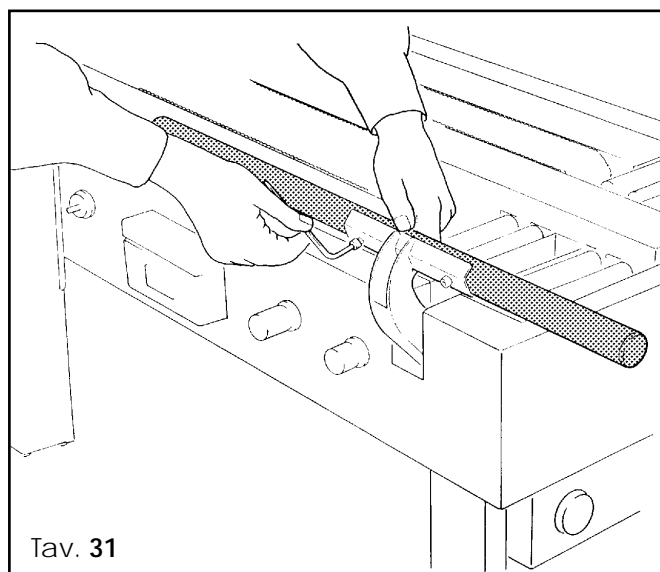
*Attivare l'impianto pneumatico agendo sulla manopola **1** ed alzare la testata superiore agendo sul selettore **2**. Rimuovere i blocchi di polistirolo utilizzati per il trasporto.*

Tav. **30**

## 7.10 POSITIONING OF THE SIDE GUIDES

Mount the side guides on the centering levers as shown on Tav. **31**.

### *POSIZIONAMENTO GUIDE SCATOLA*

*Montare le guide scatola sulle leve del centratore come illustrato nella Tav. **31**.*

Tav. **31**

## 7.11 PRELIMINARY ELECTRIC CHECK-OUT

Before connecting the machine to the mains please carry out the following operations:

**7.11.1** Make sure that the socket is provided with a ground protection circuit and that both the mains voltage and the frequency match the specifications on the machine plate.

**7.11.2** Check that the connection of the machine to the mains meets the safety regulations in your country.

**7.11.3** The machine is fitted with a main switch having a maximum breaking power of 6 kA and a short-circuit breaker pre-set at 120 A. The user will be responsible of testing the short-circuit current in its facility and should check that the short-circuit amperage setting on the main switch of the machine is compatible with all the components of the mains system.

## *CONTROLLI ELETTRICI PRELIMINARI*

*Prima di collegare la macchina alla presa di corrente compiere i seguenti controlli:*

*Accertarsi che la presa sia munita di circuito di protezione di terra e che la tensione e la frequenza di alimentazione corrispondano a quelle riportate sulla targhetta della macchina.*

*È responsabilità dell'utilizzatore accertare che il collegamento della macchina alla rete rispetti le norme in vigore nel luogo dell'installazione.*

*La macchina è dotata di interruttore generale con potere di interruzione di 6 kA e sganciatore di corto circuito che interviene a 120 A.*
*È responsabilità dell'utilizzatore controllare la corrente di corto circuito del suo impianto e verificare che l'intensità di corrente prevista ai morsetti dell'interruttore generale sia compatibile con l'impianto stesso.*

## 7.12 MACHINE CONNECTION TO THE MAINS AND CHECK-OUT

Power supply = kW 0,240
Maximum breaking power of the main switch = 6 kA (230/400 V)
For technical features of the main switch: see section **15-ENCLOSURES**.

- Push the LOCKABLE EMERGENCY STOP BUTTON
- The magnetothermic main switch is normally turned OFF.
- Connect the cable supplied with the machine to a plug which complies with the safety regulations of your country.

## *ALLACCIAMENTO ALLE FONTI DI ENERGIA E RELATIVI CONTROLLI*

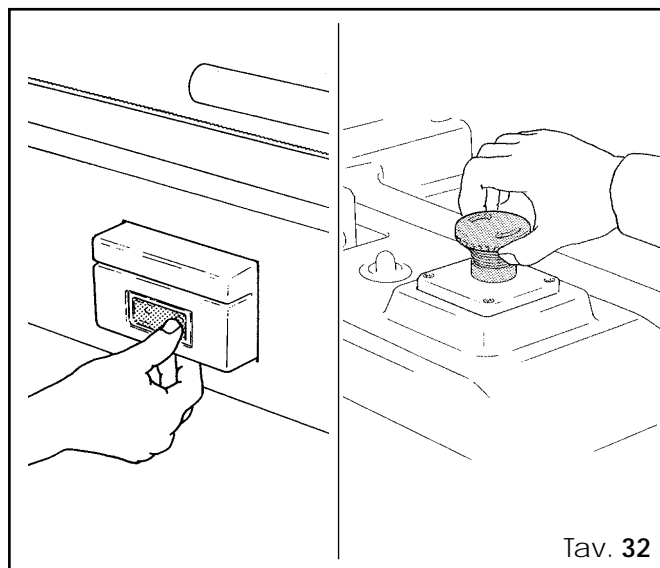
*Potenza installata = kW 0,240*
*Potere di interruzione dell'interruttore generale = 6 kA (230/400V)*
*Per le caratteristiche tecniche dell'interruttore generale: vedere sezione* ***15-ALLEGATI****.*

- *Premere il tasto STOP EMERGENZA a ritenuta.*
- *L'interruttore principale magneto-termico è normalmente sulla posizione OFF.*
- *Collegare, al cavo fornito con la macchina, una spina conforme alla normativa del paese dell'utilizzatore.*

## 7.13 CHECK-OUT OF PHASES (FOR THREE-PHASE MAINS ONLY)

## *CONTROLLO DELLE FASI (PER ALIMENTAZIONE TRIFASE)*

Procedure to be followed in order to connect correctly the position of the phases:

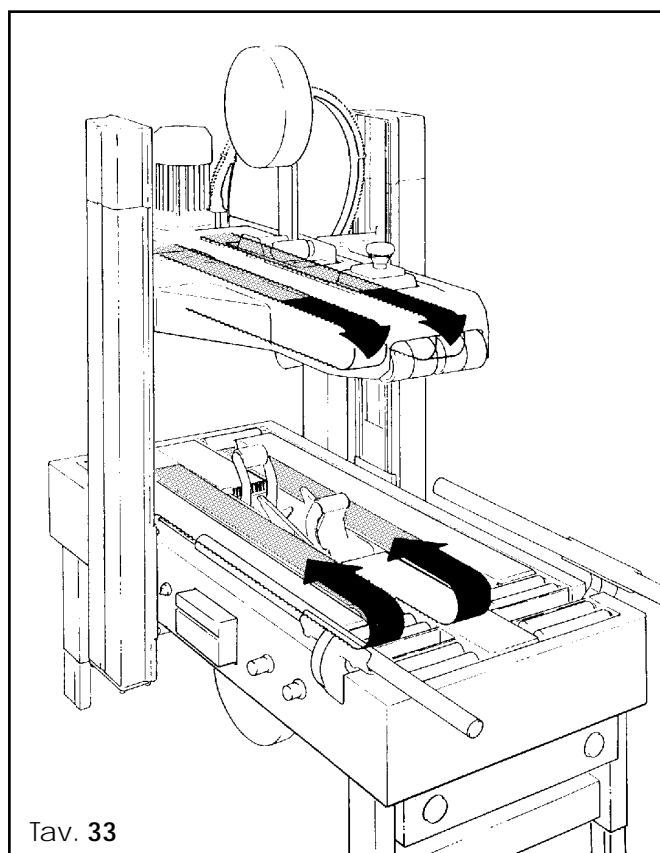
- Remove any tools from the conveyor bed.
- Release the lockable emergency stop button turning it clockwise (Pict. **32**).
- Push button ON of the main switch (Pict. **32**).
- Check the rotation direction of the side drive belts (see Pict. **33**).
- In case they rotate in the wrong way, please reverse 2 phases on the plug.

Tav. **32**

*Procedura da seguire per il corretto collegamento dell'ordine delle fasi:*

- *Rimuovere eventuali attrezzi appoggiati sulla macchina.*
- *Sbloccare il pulsante stop di emergenza a ritenuta, girandolo in senso orario (Tav. **32**).*
- *Premere il tasto ON sull'interruttore principale (Tav. **32**).*
- *Controllare, prima di usare la macchina, il senso di rotazione delle cinghie di trascinamento (vedi Tav. **33**).*
- *Nel caso girassero nel senso contrario, invertire 2 fasi sui morsetti della spina di collegamento.*

Tav. **33**

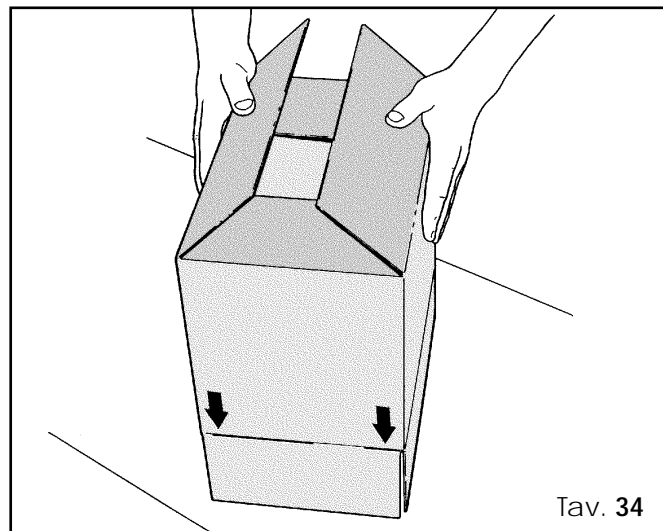
Correct rotation direction of the side drive belts.

*Senso di rotazione delle cinghie di trascinamento.*

## 8.1 DESCRIPTION OF THE WORKING CYCLE

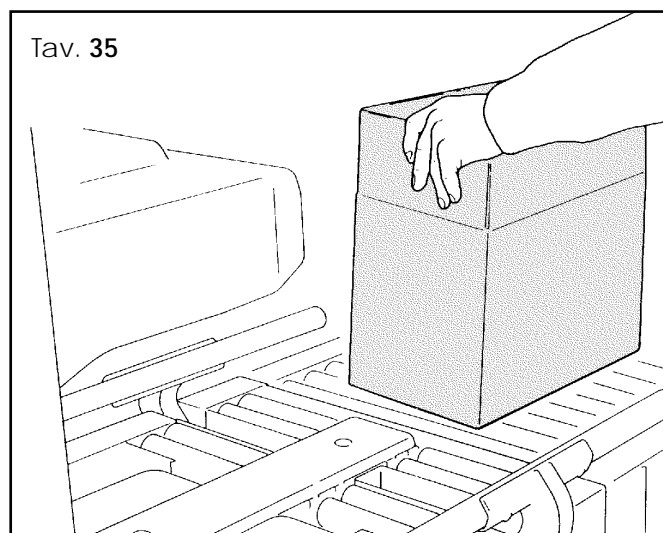
## *DESCRIZIONE DEL FUNZIONAMENTO*

Fold manually the four lower flaps of the box.

*Ripiegare manualmente le quattro falde inferiori della scatola.*

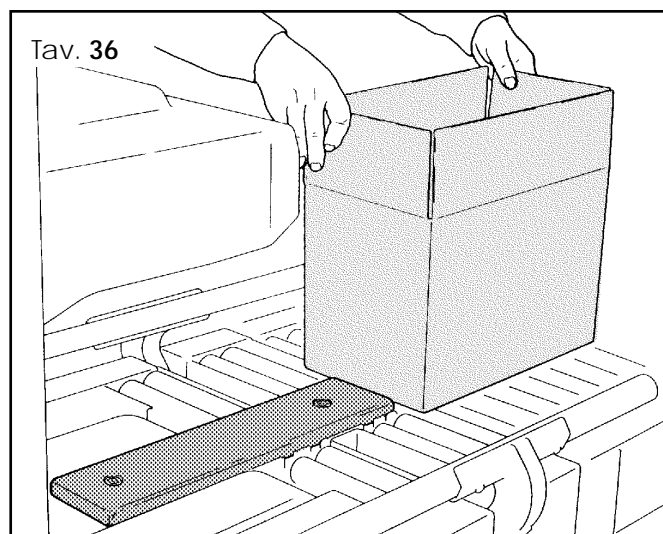
Tav. **34**

Position the box, keeping the lower flaps folded, on the centering unit.

*Appoggiare la scatola con le falde inferiori ripiegate sulla rulliera.*

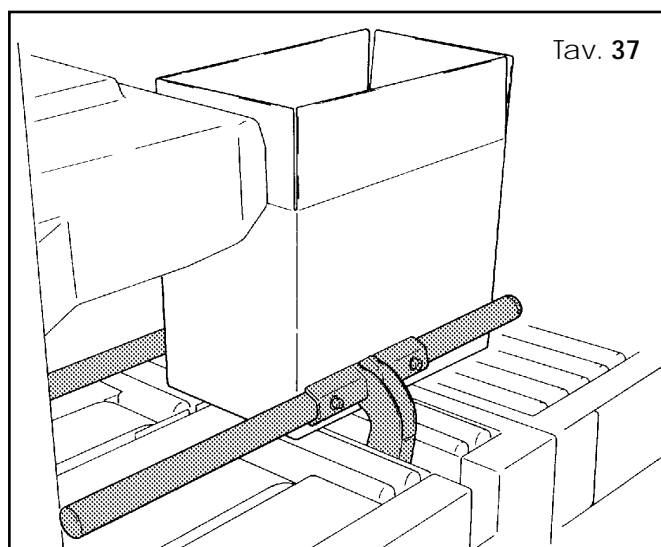
Tav. **35**

Keeping the box with the hands, make it advance until it presses the lever. This will approach the side guides to the box.

*Tenendo la scatola con le due mani farla avanzare fino a premere la valvola a leva questa avvicinerà le guide laterali alla scatola.*

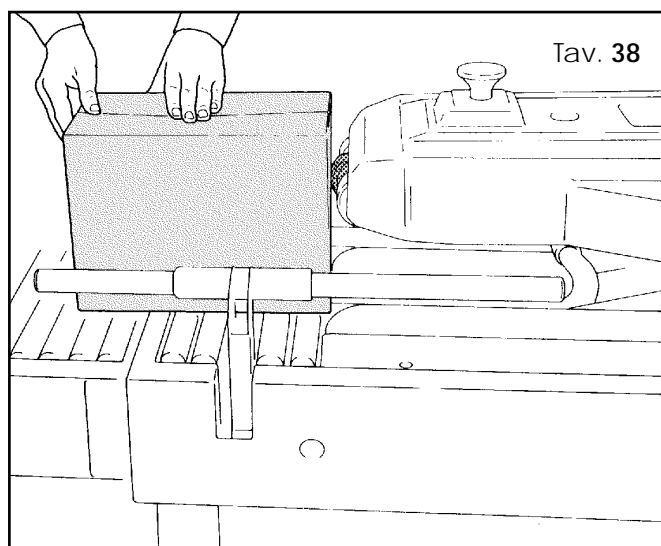
Tav. **36**

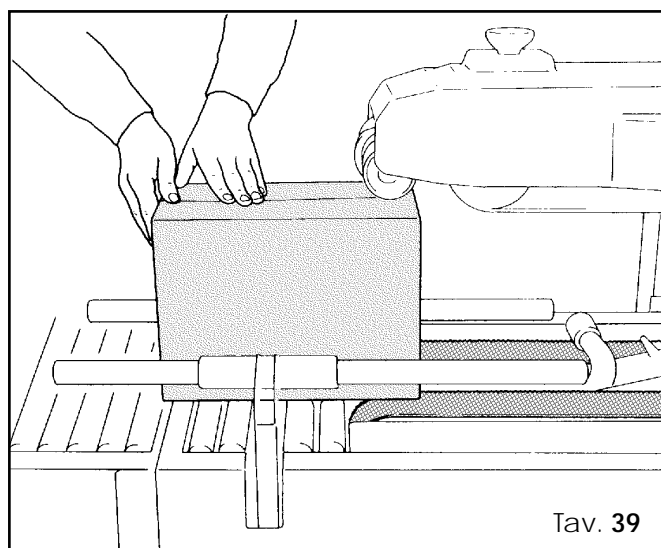
Tav. **37**

The side guides block the box on the centering unit, so that it can be filled without being hold with the hands.

*Le guide laterali bloccano la scatola sul centratore permettendo così di riempirla senza tenerla con le mani.*

Tav. **38**

After the filling fold the upper flaps and push the box against the lever which will start the uplifting of the taping unit.

*A riempimento avvenuto ripiegare le falde superiori e spingere la scatola contro la leva che comanderà la salita della testata.*

Tav. **39**

Let the box pass through the machine up to reach the lower driving belts.

*Spingere la scatola nella macchina fino a sovrastare le cinghie di trascinamento inferiori.*

### 8.2 OPERATING MODES

The case sealer Mod. SR4 has only one automatic working mode, with:
- The EMERGENCY STOP BUTTON unlocked
- The start button pushed ON
- Pneumatic circuit activated.

### *DESCRIZIONE DEI MODI DI MARCIA*

*La nastratrice Mod. SR4 lavora solo in modo automatico:*
- *pulsante STOP EMERGENZA non ritenuto;*
- *pulsante marcia inserito ON.*
- *impianto pneumatico attivato.*

### 8.3 HOW TO STOP THE MACHINE

### *DESCRIZIONE DEI MODI DI ARRESTO*

#### 8.3.1 NORMAL STOP PROCEDURE

When the main switch is turned OFF, the machine stops immediately at any point of the working cycle.
The same thing happens in case of electric black-out or when the machine is disconnected from the mains.
Air pressure remains ON.

#### *ARRESTO NORMALE*

*L'arresto della macchina è immediato in qualsiasi punto del ciclo commutando su OFF l'interruttore generale.*
*Vale la stessa cosa in caso di interruzione dell'alimentazione di rete.*
*L'impianto pneumatico rimane attivato.*

#### 8.3.2 EMERGENCY STOP

The lockable button for emergency stop is located on the infeed side of the top head.
(This part is not produced by the machine manufacturer. For its technical specifications see section **15-ENCLOSURES**).

#### *ARRESTO DI EMERGENZA*

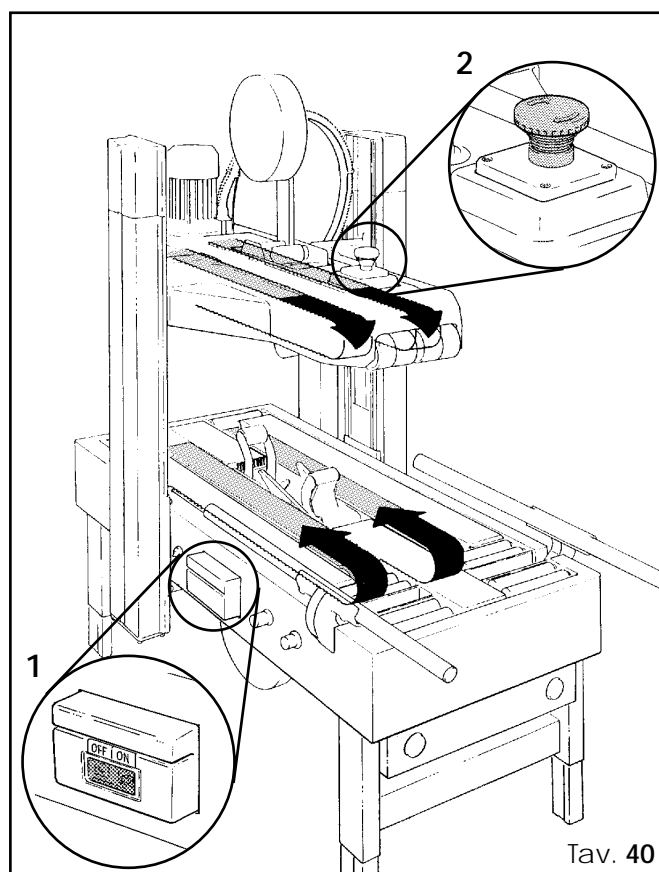
*Pulsante a fungo per l'arresto di emergenza a ritenuta.*
*(Componente a bordo macchina non fabbricato dal costruttore. Per le caratteristiche tecniche vedere la sezione* ***15-ALLEGATI)***

Tav. **40**

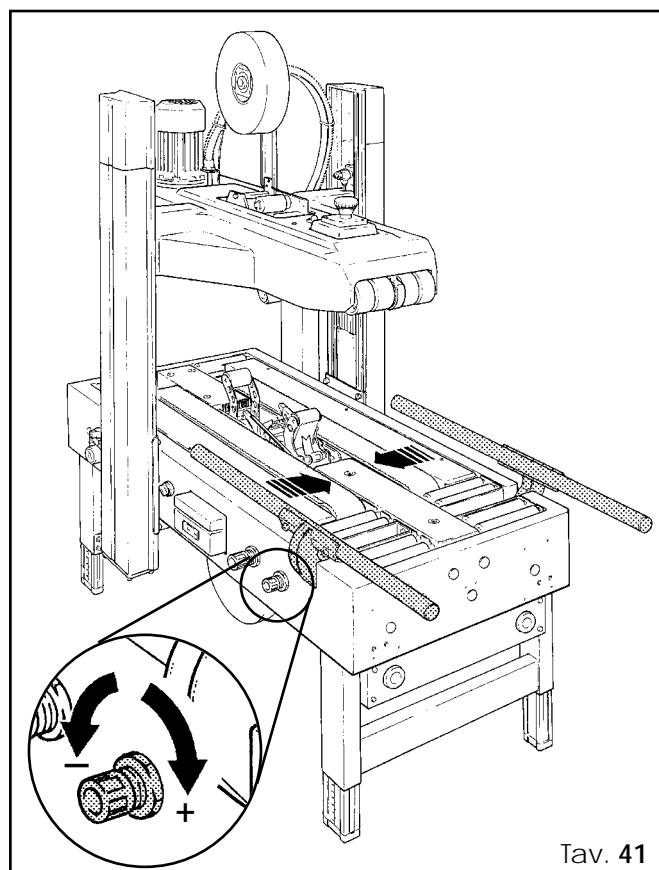
**9.1** **START/STOP BUTTON (1)**
It starts/stops the box drive belts.

***PULSANTE DI MARCIA/ARRESTO***
*Mette in movimento/arresta le cinghie trascinamento scatola.*

**EMERGENCY STOP BUTTON (2)**
It stops the machine cycle.

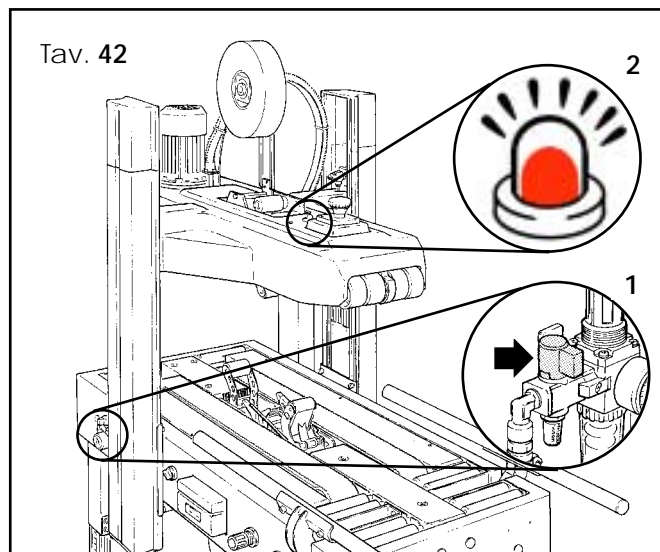
***TASTO STOP DI EMERGENZA***
*Arresta il ciclo della macchina.*

Tav. **41**

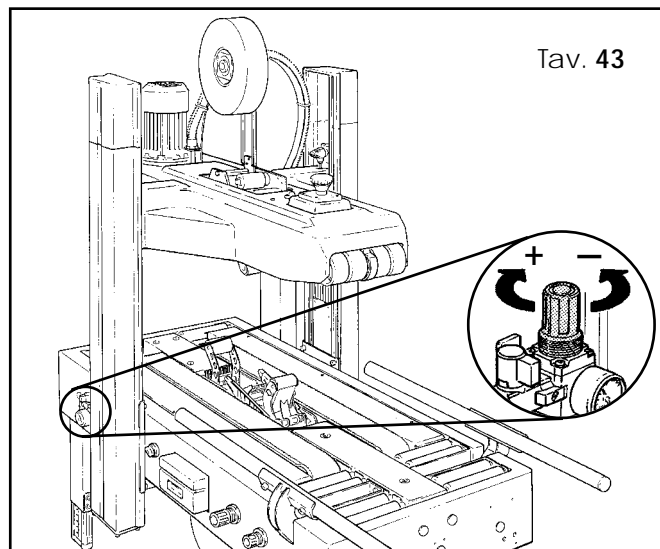
**9.2** **SIDE GUIDE PRESSURE ADJUSTMENT KNOB**
It adjusts the pressure of side guides against the box.

***MANOPOLA REGOLAZIONE PRESSIONE GUIDE***
*Regola la pressione delle guide scatola sulla scatola.*

**9.3 FEEDING VALVE FOR THE PNEUMATIC CIRCUIT (1)**
Activates/desactivates the pneumatic installation.

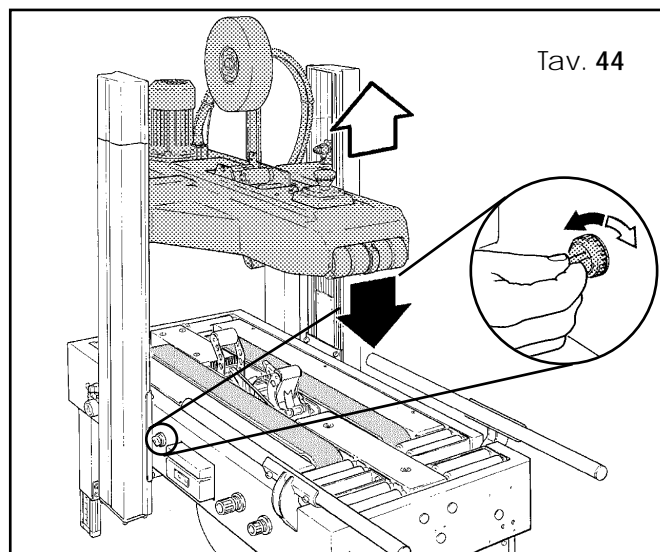
***VALVOLA ALIMENTAZIONE IMPIANTO PNEUMATICO***
*Attiva / disattiva l'impianto pneumatico*

**AIR PRESSURE INDICATOR (2)**
Shows the air presence in the circuit (red indicator is up).

***SPIA PRESSIONE ARIA***
*Indica la presenza dell'aria nel circuito (indicatore rosso visibile).*

**9.4 AIR PRESSURE ADJUSTMENT KNOB**
Increases / decreases the pressure in the circuit.

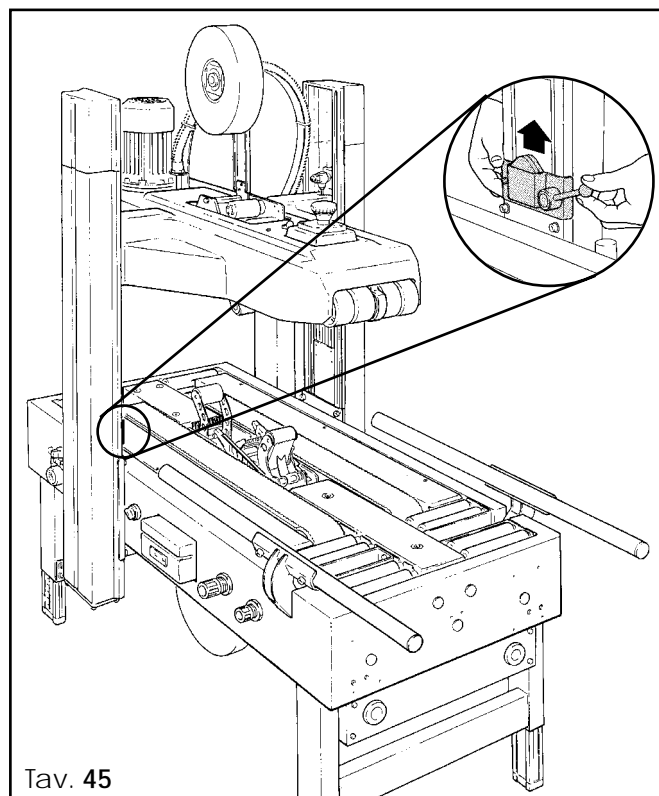
***MANOPOLA REGOLAZIONE PRESSIONE IMPIANTO PNEUMATICO***
*Aumenta / diminuisce la pressione nel circuito.*

**9.5 UP/DOWN SELECTOR**
Raises or lowers the upper head assembly.

***SELETTORE SALITA / DISCESA TESTATA***
*Fa salire / scendere la testata superiore.*

Tav. **45**

**9.6 UPPER HEAD HEIGHT BLOCK**

Is used to lock the upper head assembly according to the minimum box height.

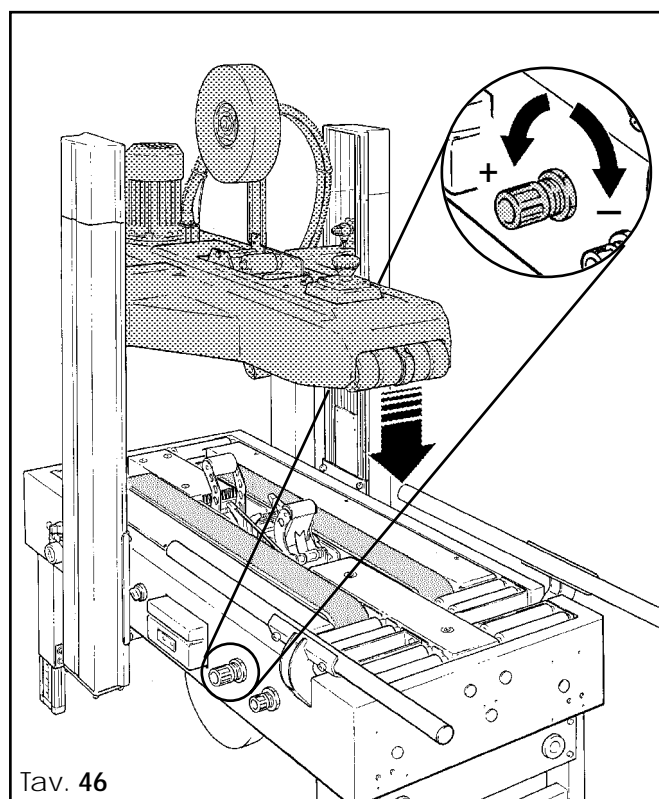
***BLOCCO ALTEZZA TESTATA***

*Serve a posizionare la testata superiore in funzione delle scatole più basse.*

Tav. **46**

**9.7 UPPER HEAD PRESSURE ADJUSTMENT KNOB**

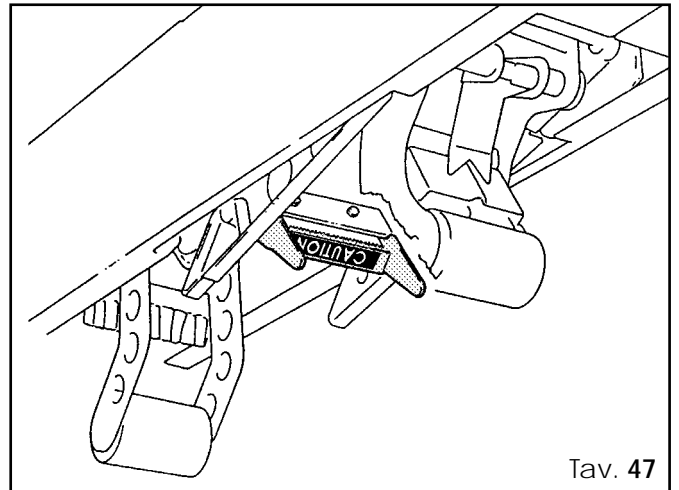
Increases / decreases the weight of the upper head assembly on the box.

***MANOPOLA REGOLAZIONE PRESSIONE TESTATA***

*Aumenta / diminuisce la pressione della testata (discesa) sulla scatola.*

## 10.1 BLADE GUARDS

Both the top and bottom taping units have a blade guard.

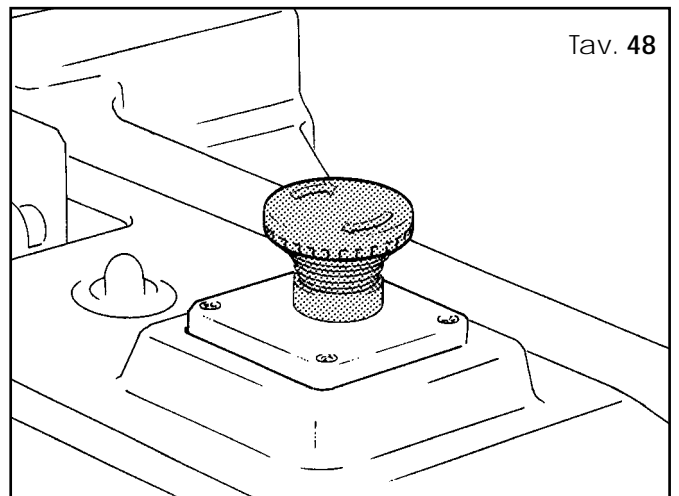
***PROTEZIONI LAME***

*La lama di entrambe le unità nastranti è protetta da un dispositivo a molla.*

Tav. **47**

## 10.2 EMERGENCY STOP BUTTON

The lockable emergency stop button is placed in handy position.

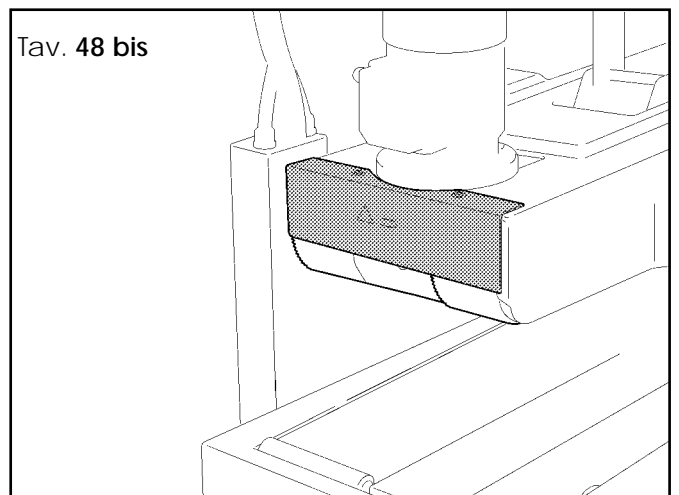
***STOP DI EMERGENZA***

*Il pulsante di emergenza a ritenuta è collocato in posizione facilmente raggiungibile.*

Tav. **48**

## 10.3 METAL SAFETY GUARD

Safety guard of the top driving belts.

***PROTEZIONE IN METALLO***

*Protezione cinghie di trascinamento superiori.*

Tav. **48 bis**

## 10.4 ELECTRIC SYSTEM

The electric system is protected by a ground wire whose continuity has been factory-tested during the electrical test. The system is also subject to insulation and dielectric strength tests.
(See section **ENCLOSURES 15.5**)

***IMPIANTO ELETTRICO***

*L'impianto elettrico è protetto da un filo di terra, la cui continuità è oggetto di prova e collaudo finale, insieme alla prova di isolamento e di rigidità dielettrica dell'impianto.*
*(Vedi sezione **ALLEGATI 15.5**)*

### 11.0 SAFETY

All the set-up operations and adjustments must be carried out when the machine is stopped and the EMERGENCY STOP BUTTON is locked.

### *SICUREZZA*

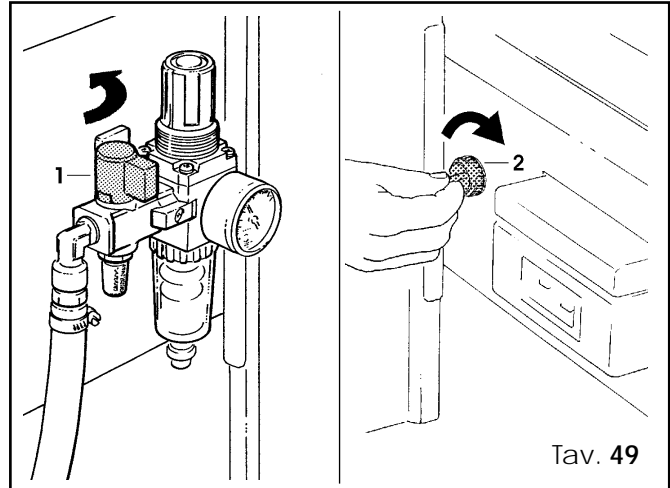
*Tutte le operazioni di preparazione e di regolazione devono essere effettuate con macchina ferma e pulsante STOP EMERGENZA ritenuto.*

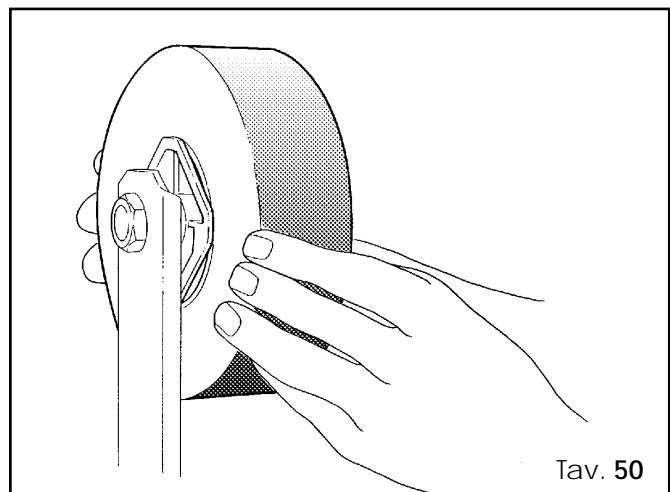
### 11.1 TAPE LOADING ON THE TOP UNIT

Turn the knob **1** to activate the pneumatic circuit and raise the upper head assembly by turning clockwise the selector **2**.

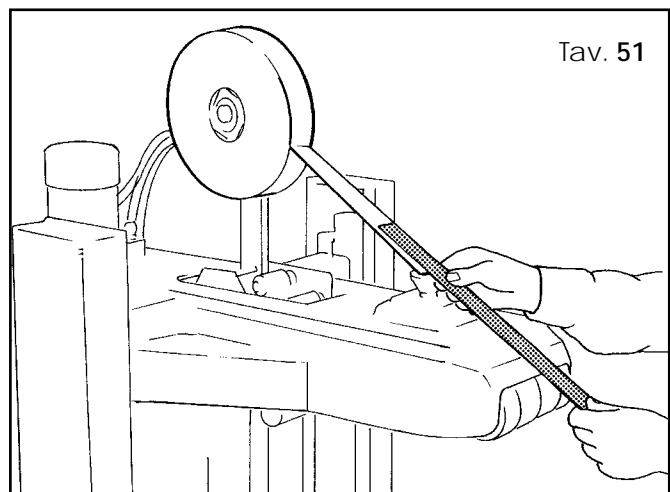
***MONTAGGIO DEL NASTRO NELL'UNITÀ NASTRANTE SUPERIORE***

*Attivare l'impianto pneumatico ruotando in senso antiorario la manopola **1** ed alzare la testata superiore ruotando in senso orario il selettore **2**.*

Tav. **49**

Insert a tape roll on the drum and push it fully forward.

*Posizionare una bobina di nastro sul portarotolo avendo cura di spingere la bobina fino in fondo al portarotolo.*

Tav. **50**

Attach the tape leg to the threading tool (supplied with the tools kit).

*Incollare il nastro all'apposito attrezzo tiranastro.*

Tav. **51**

**WARNING! Very sharp blade. It may cause serious injuries.**

***ATTENZIONE! Lama molto affilata, può causare severe ferite.***

Insert the plastic threading leader through the taping unit. Take care to keep hands away from the tape cutting blades. (see section **3.11-g**).

*Inserire il tiranastro nell'unità nastrante, facendo molta attenzione a tenere le mani fuori dalla portata delle lame taglia-nastro (Vedi punto **3.11-g**).*

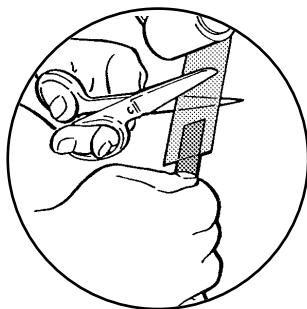
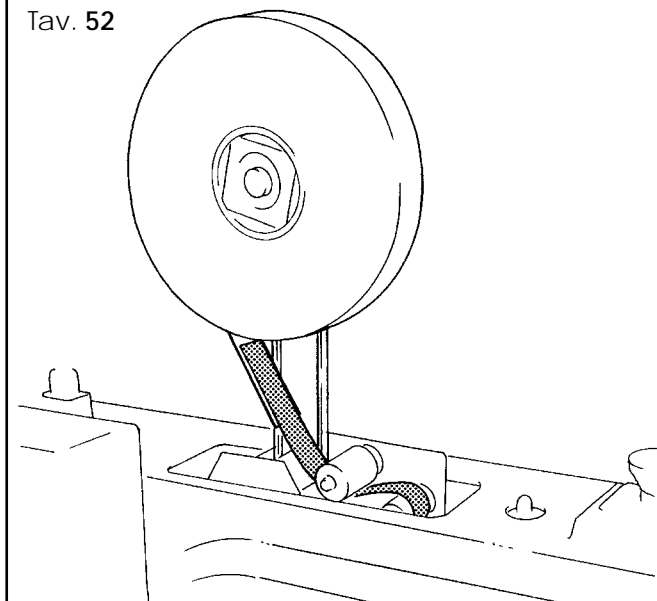
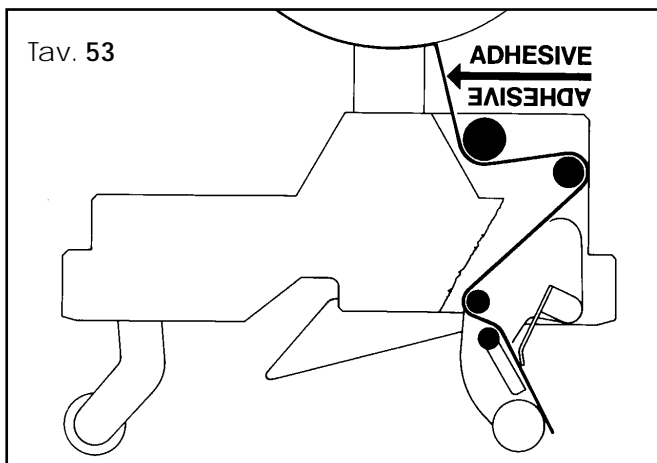
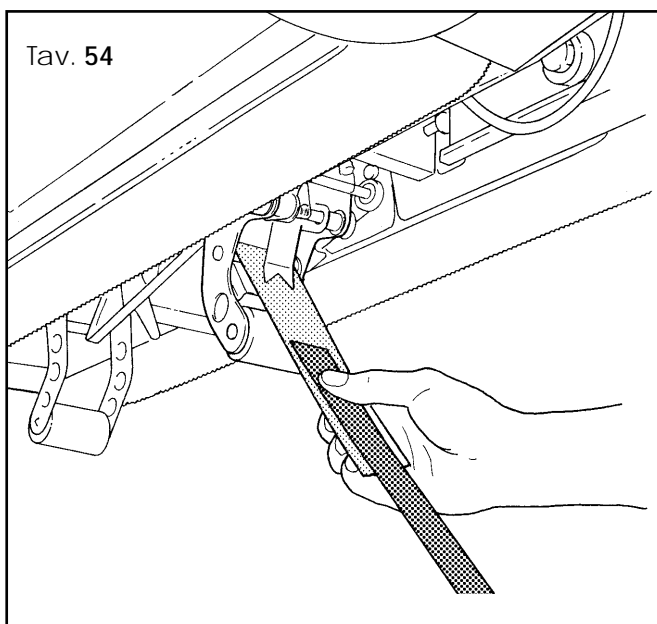
Tav. **52**

Follow the path through the unit as shown on Pict. **53** and make sure that the adhesive side is placed on the correct side.

*Far percorrere al nastro il tratto indicato nella Tav. **53** curando che il lato adesivo si trovi sul lato indicato dalla freccia.*

Tav. **53**

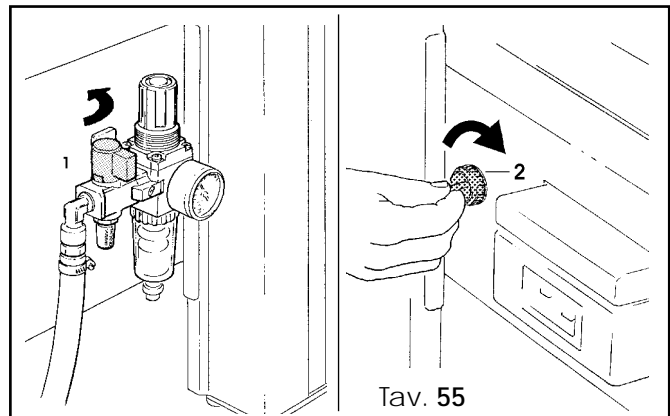
Pull and cut off the tape in excess.

*Tirare e tagliare il nastro in eccedenza.*

Tav. **54**

## 11.2 TAPE LOADING ON THE BOTTOM UNIT

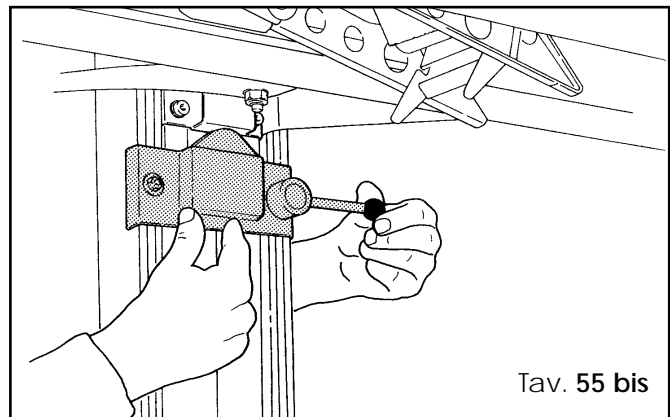
Turn the knob **1** to activate the pneumatic circuit and raise the upper head assembly by turning clockwise the selector **2**.

***MONTAGGIO DEL NASTRO NELL'UNITÀ NASTRANTE INFERIORE***

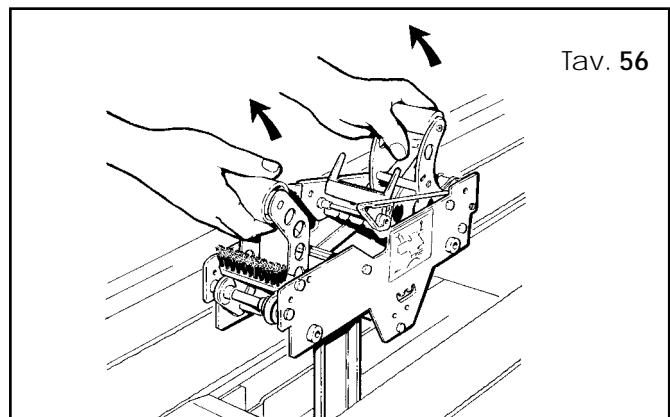
*Attivare l'impianto pneumatico ruotando in senso antiorario la manopola **1** ed alzare la testata superiore ruotando in senso orario il selettore **2**.*

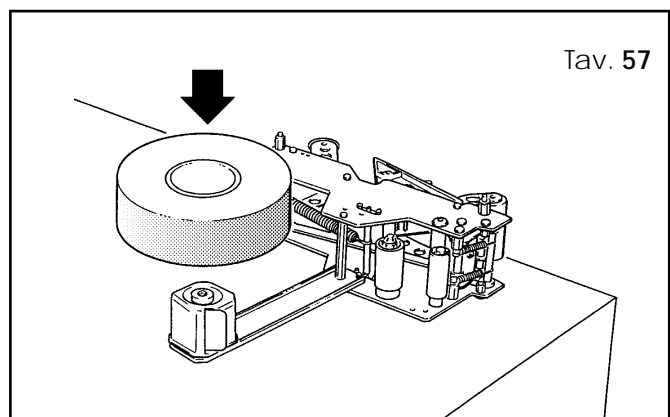
Tav. **55**

Lift the lock against the upper taping head and clamp it with the lever. Once the tape has been replaced, bring the lock at its original position.

*Alzare il fermo contro la testata superiore e bloccarlo con la leva. A sostituzione nastro avvenuta, riportare il fermo in posizione originale.*

Tav. **55 bis**

Remove the bottom taping unit from its housing and put it on a working bench.

*Sfilare l'unità nastrante dal proprio alloggiamento ed appoggiarla su un piano di lavoro.*

Tav. **56**

Put a tape roll on the drum.

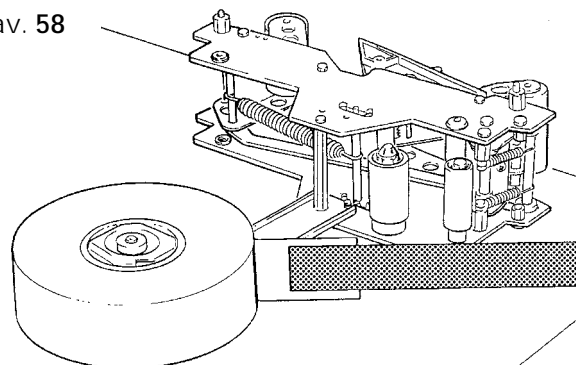
*Posizionare una bobina di nastro sul portarotolo.*

Tav. **57**

**WARNING! Very sharp blade. It may cause serious injuries.**

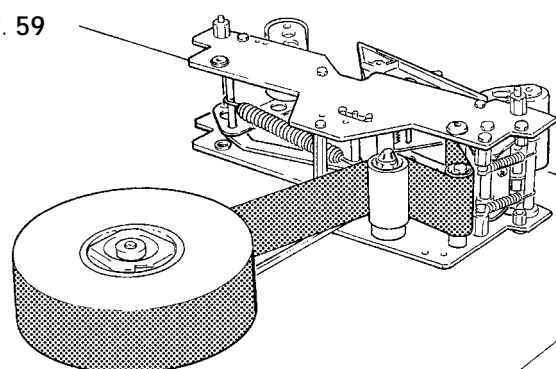
***ATTENZIONE! Lama molto affilata, può causare severe ferite.***

Attach the tape leg to the threading tool (supplied with the tools kit).

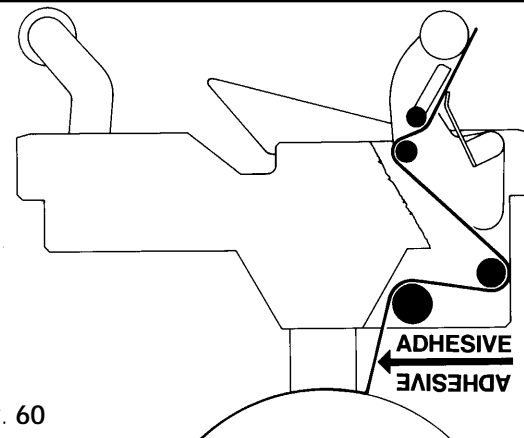
*Incollare il nastro al tiranastro.*

Tav. **58**

Insert the plastic threading leader through the taping unit. Take care to keep hands away from the tape cutting blades. (see section **3.11-g**).

*Inserire il tiranastro nell'unità nastrante, facendo molta attenzione a tenere le mani fuori dalla portata delle lame taglia-nastro (Vedi punto **3.11-g**).*

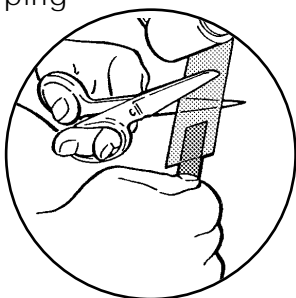
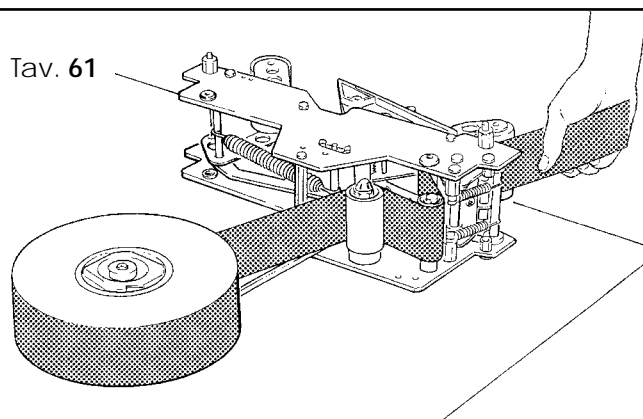
Tav. **59**

Follow the path through the unit as shown on Pict. **60** and make sure that the adhesive side is placed on the correct side.

*Far percorrere al nastro il tratto indicato nella Tav. **60** curando che il lato adesivo si trovi sul lato indicato dalla freccia.*

Tav. **60**

Pull and cut off the excess tape.

Put again the taping head into its seat.

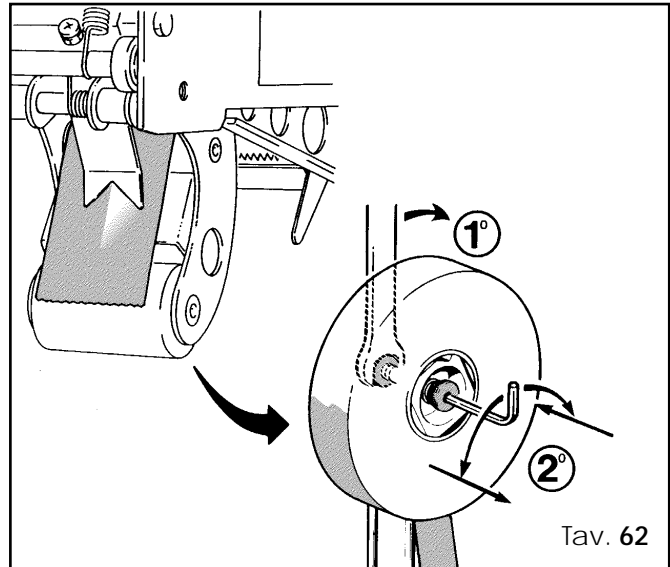
*Tirare e tagliare il nastro in eccedenza.*

*Reinserire l'unità nastrante nel suo alloggiamento.*

Tav. **61**

**11.3 TAPE DRUM ALIGNMENT**

☞ Check the centering of the tape on the rollers of the taping unit.
If needed, unlock bolt **1** and adjust screw **2**.

***REGOLAZIONE DEL PORTAROTOLO***

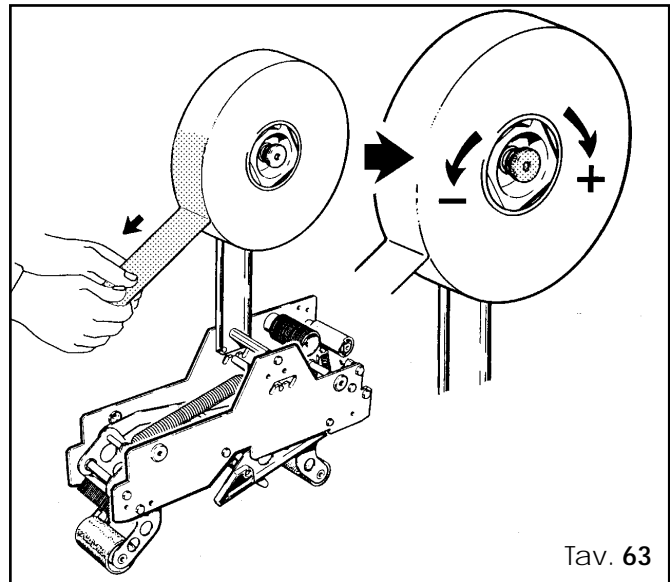
*Verificare la centratura del nastro sui rulli dell'unità.*
*Se necessario, sbloccare il dado **1** e registrare la vite **2**.*

Tav. **62**

**11.4 TAPE DRUM FRICTION BRAKE ADJUSTMENT**

☞ Check the tape tension:
- with PVC tape the drum must be free
- with OPP tape the drum must be slightly frictioned

***REGOLAZIONE DELLA FRIZIONE DEL NASTRO***

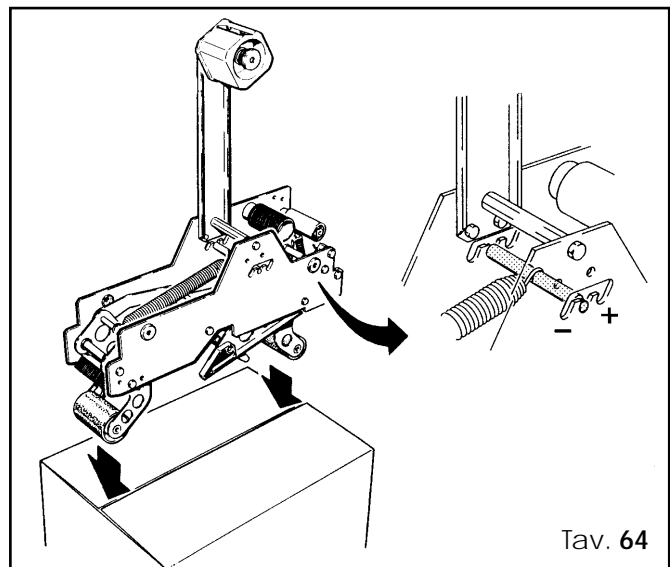
*Verificare la tensione del nastro:*
- *portarotolo libero per nastro in PVC*
- *portarotolo leggermente frizionato per nastro in OPP*

Tav. **63**

**11.5 ADJUSTMENT OF TAPING UNITS ACCORDING TO THE TYPE OF BOXES**

☞ Adjust the main spring:
- decrease the spring load for light cardboard cases;
- increase the spring load for robust cardboard cases.

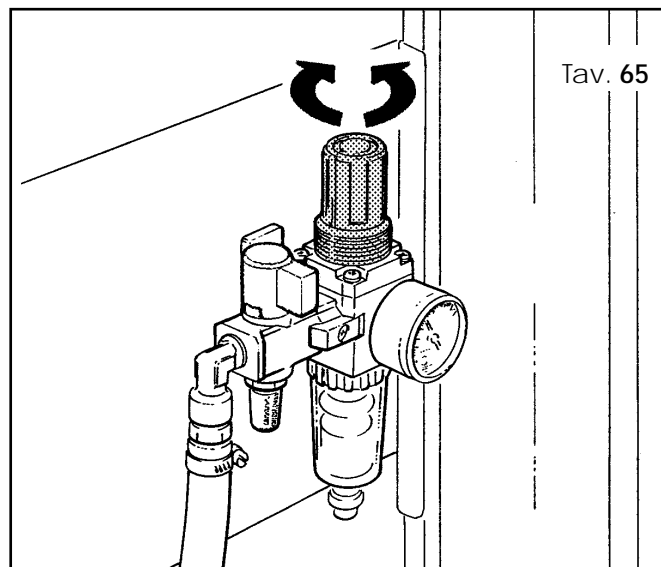
***REGOLAZIONE DELLE UNITÀ NASTRANTI PER IL TIPO DI SCATOLE***

*Regolare la molla principale:*
- *su scatole leggere dare meno carico alla molla;*
- *su scatole robuste dare più carico alla molla.*

Tav. **64**

### 11.6 AIR PRESSURE REGULATOR

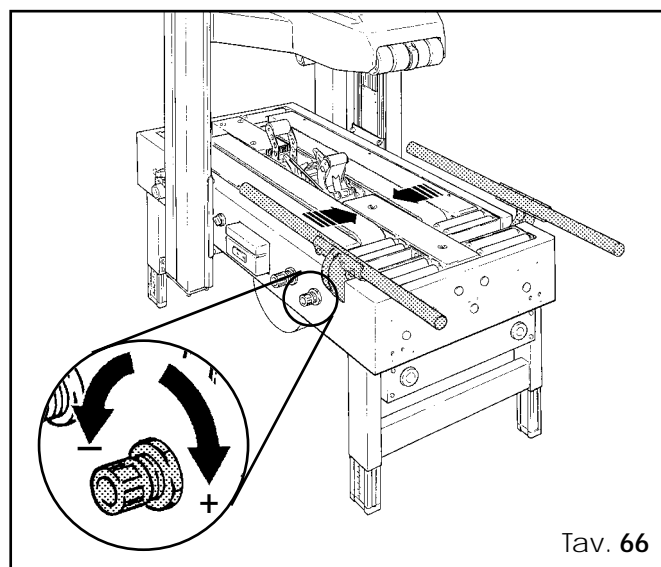
☞ Adjust air pressure according to the cardboard thickness.
Max pressure 6 Bar.

***REGOLATORE DI PRESSIONE***

*Regolare la pressione dell'aria in funzione dello spessore del cartone.*
*Pressione max.* ***6 Bar****.*

### 11.7 SIDE GUIDE PRESSURE

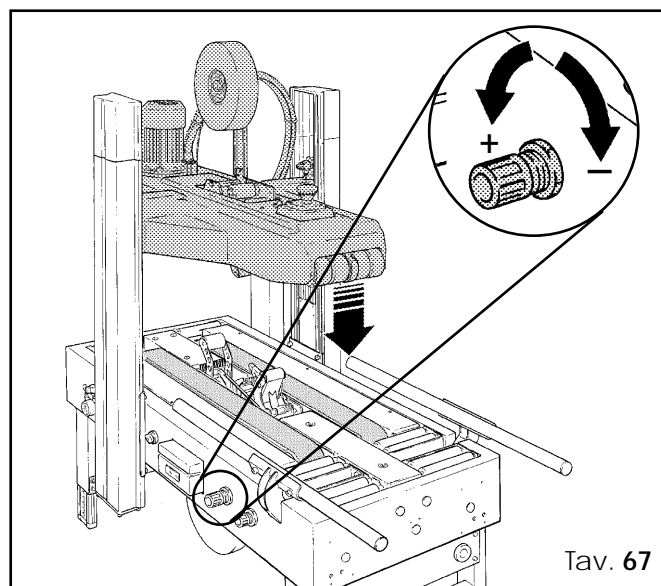
☞ Decrease the pressure, for light cardboard cases.
Increase the pressure for robust cardboard cases.

***REGOLAZIONE PRESSIONE GUIDE***

*Regolare la pressione delle guide laterali sulle scatole.*
*Diminuire per cartoni leggeri; aumentare per cartoni pesanti.*

### 11.8 UPPER HEAD PRESSURE

☞ Adjust the pressure of the upper taping unit on the box.
Decrease or increase the air pressure according to the box weight.

***REGOLAZIONE PRESSIONE TESTATA SUPERIORE***

*Regolare la pressione della testata superiore sulla scatola.*
*Diminuire per cartoni parzialmente vuoti o leggeri; aumentare dove richiesta una maggior pressione sul cartone.*

## 11.9 ADJUSTMENT OF THE UPPER HEAD DESCENT SPEED

In normal working conditions the upper had comes down up to the minimum height of 110 mm at the end of each sealing cycle.
It is possible to set a limit for the descent when:

a) boxes of different size have to be sealed and the minimum height is known.
b) a batch of boxes of uniform size has to be sealed and the production speed-up is required.

To adjust the minimum height of the upper head do as follows:

## *REGOLAZIONE DISCESA TESTATA SUPERIORE (VELOCIZZAZIONE PRODUZIONE)*

*In condizioni normali la testata superiore scende fino all'altezza minima di 110 mm dopo ogni ciclo di nastratura. É possibile limitare la discesa della testata superiore quando:*

*a) si chiudono scatole di varie misure e si conosce l'altezza minima tra tali diverse misure.*
*b) si chiudono lotti di scatole di misura uniforme e si vuole accelerare la produzione di ciascun lotto.*

*Per regolare l'altezza minima della testata procedere come segue:*

Turn the selector clockwise to raise the upper head assembly.

*Ruotare il selettore in senso orario per alzare la testata.*

Tav. **68**

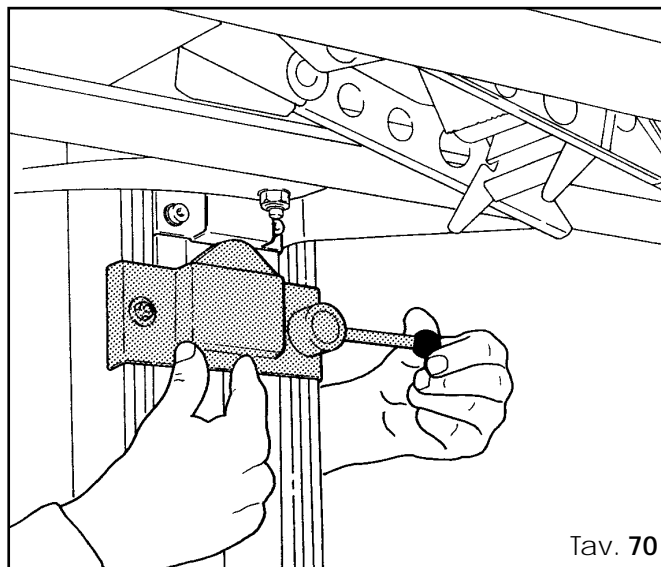
Insert the box to be sealed and rotate anticlockwise the selector to allow the upper head to come down on the box.

*Inserire la scatola da nastrare e ruotare il selettore in senso antiorario facendo scendere la testata fino a quando non si appoggi sulla scatola.*

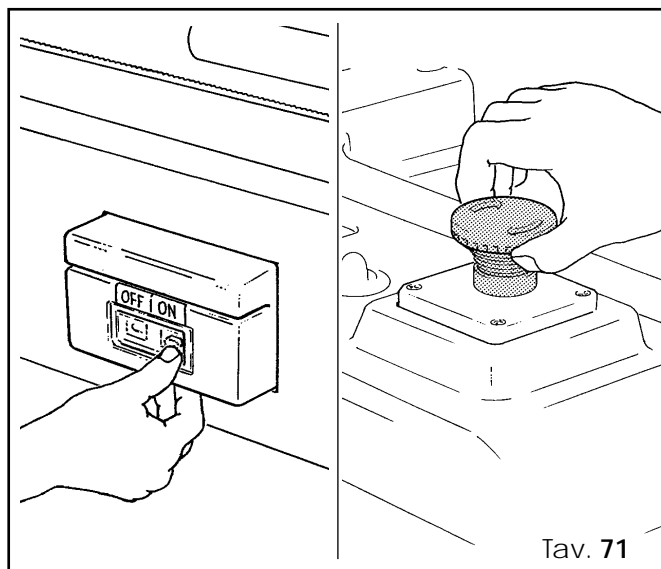
Tav. **69**

Bring the height stop against the upper assembly and lock it with the proper handle.

*Portare il fermo contro la testata superiore e bloccarlo con la relativa maniglia.*

Tav. **70**

Turn clockwise the EMERGENCY STOP and press the ON button. The box will be dragged by the top and bottom belts, sealed and then driven out of the machine.

*Ruotare il pulsante STOP EMERGENZA in senso orario e premere il tasto ON.*
*La scatola verrà trascinata dalle cinghie superiori e inferiori, nastrata e quindi espulsa dalla macchina.*

Tav. **71**

## SPECIAL ADJUSTMENTS

## *REGOLAZIONI SPECIALI*

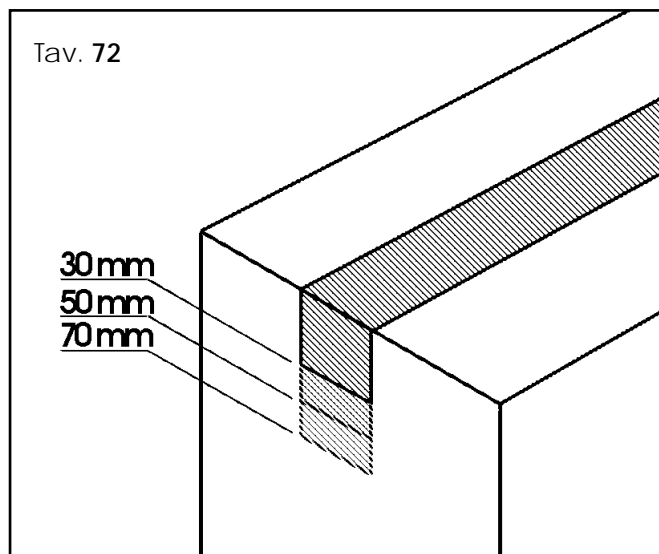
**11.10 CHANGE OF THE TAPE LEG LENGTH**

The tape leg length can vary from 70 to 50 to 30 mm. To adjust the tape leg length refer to the manual of the K11 taping unit, supplied with the machine.

***MODIFICA LUNGHEZZA LEMBO NASTRO***

*La lunghezza del lembo nastro può variare da 70 a 50 a 30 mm.*

*Per questo tipo di regolazione, fare riferimento al manuale dell'unità nastrante K11, fornito con la macchina.*

Tav. **72**

**11.11 OUTER COLUMNS IN HIGH POSITION**

To seal boxes higher than 500 mm and up to 550 mm it is necessary to raise the outer columns as follows:

activate the pneumatic circuit rotating anti-clockwise the knob **1** and lift the upper unit rotating clockwise the selector **2**.

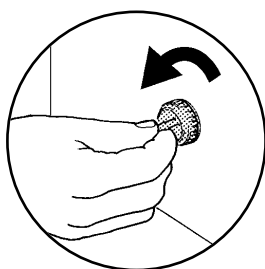
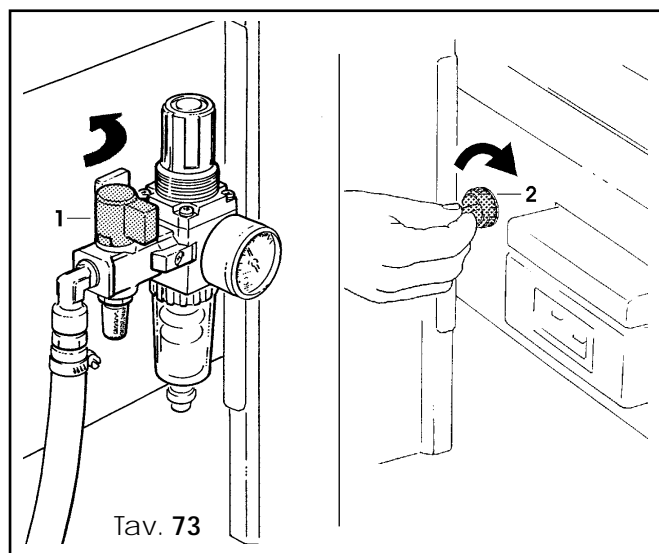
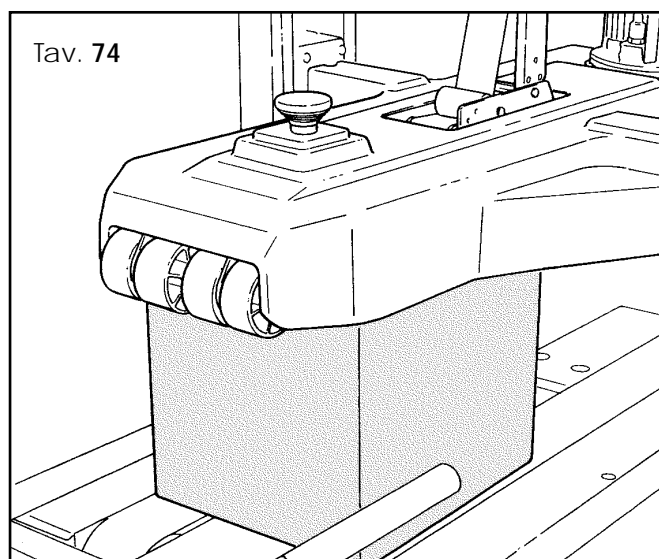
***COLONNE FISSE IN POSIZIONE ALTA***

*Per potere nastrare scatole aventi altezza superiore a 500 mm e fino a 550 mm (vedere pag. **23**) é necessario alzare le colonne della macchina. Procedere come segue:*

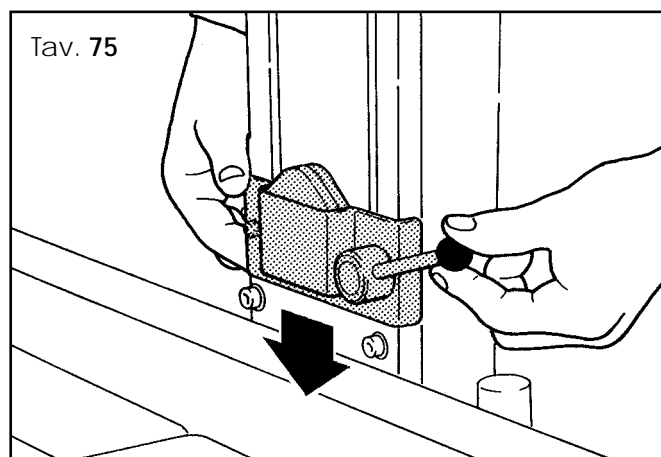
*attivare l'impianto pneumatico ruotando in senso antiorario la manopola **1** ed alzare la testata superiore ruotando in senso orario il selettore **2**.*

Tav. **73**

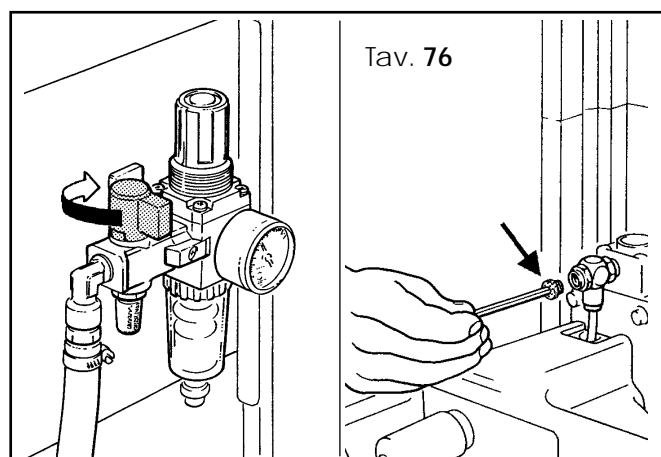
Insert under the upper head assembly a strong case or wooden box, rigid enough to support 45 kg, and approximately 450 mm high. Turn counter-clockwise the selector **2** so that the upper unit leans on the support.

*Inserire sotto la testata una cassa (altezza mm 450 circa) sufficientemente rigida da sopportare il peso della testata (kg. 45). Ruotare il selettore **2** in senso antiorario facendo scendere la testata fino ad appoggiarla sul supporto.*

Tav. **74**

Release the upper head stop and move it fully down.

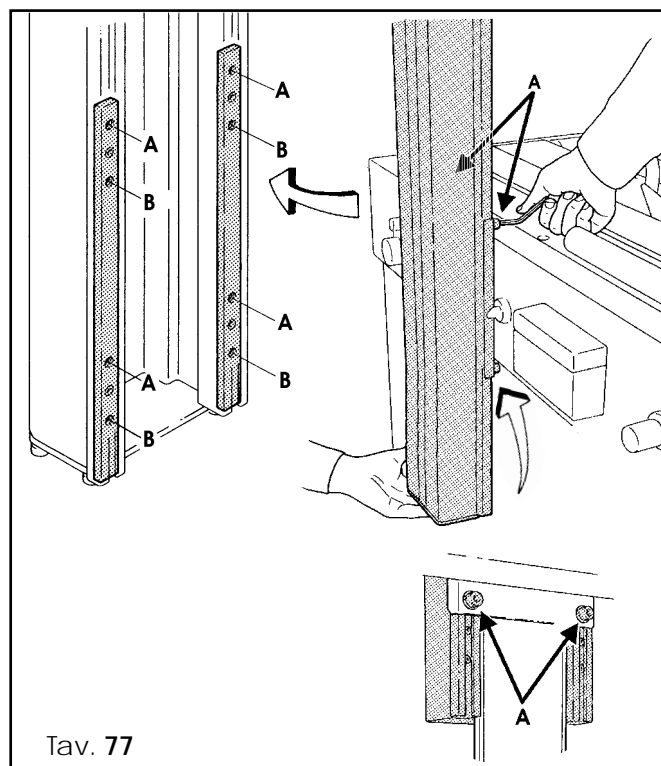
*Sbloccare e abbassare completamente il fermo.*

Tav. **75**

Cut the air pressure, rotating the knob clockwise. Remove the air circuit cap. So that all the air in the circuit comes out. Put the cap again in place.

*Disattivare l'impianto pneumatico ruotando la manopola in senso orario.*
*Togliere il tappo in modo di far fuoriuscire tutta l'aria dall'impianto pneumatico.*
*Riavvitare il tappo.*

Tav. **76**

Keep the outer column with one hand and remove the four screws **A** with the other hand; push the column up until it reaches the holes **B**. Reassemble and tighten the four screws. Put the pneumatic installation back into work.

*Tenere con una mano la colonna e rimuovere le quattro viti **A** con l'altra mano; spingere verso l'alto la colonna fino a raggiungere i fori **B**. Rimontare le viti. Riattivare l'impianto pneumatico.*

Tav. **77**

## OPTIONAL ACCESSORIES

## *ACCESSORI OPZIONALI*

**11.12 AS77 CASTERS (OPTIONAL)**
(code nr. 7.8.04337.00B)

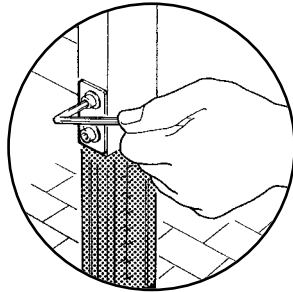
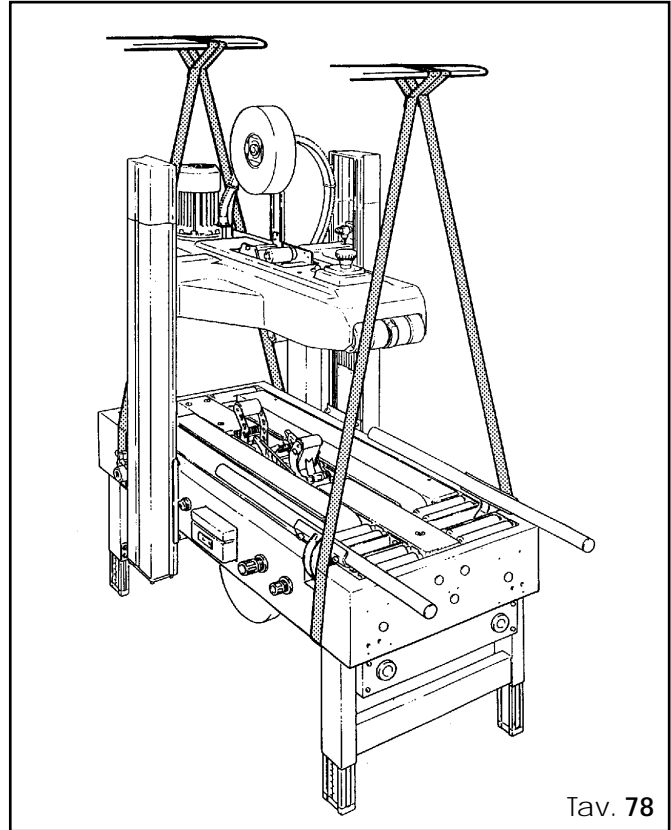
To make easier the machine displacement, it is possible to fit the optional casters. Doing this, the conveyor bed height and the machine overall dimensions change (see table at page **25**).

***SET RUOTE OPZIONALI (AS77)***
*(Codice set: 7.8.04337.00B)*

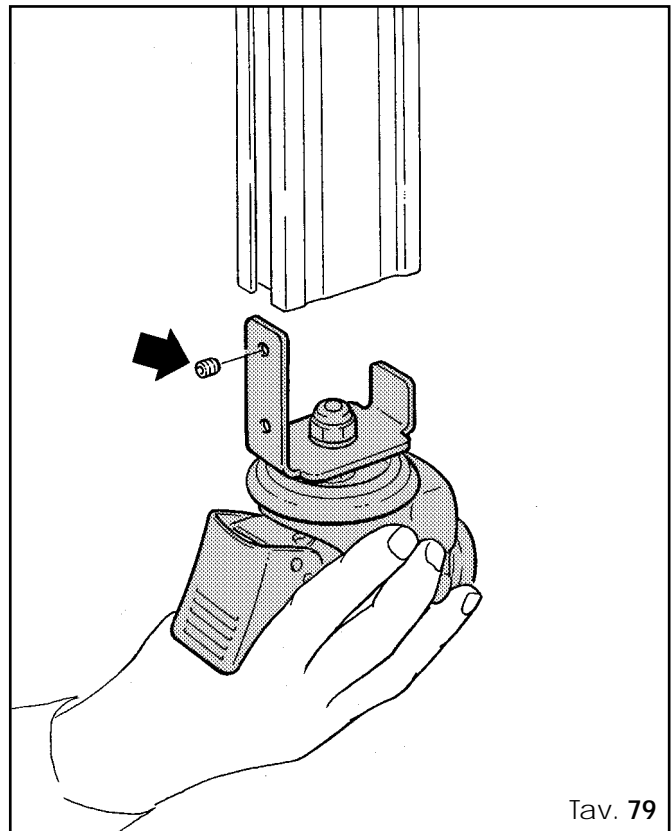
*Per agevolare lo spostamento della macchina é possibile montare quattro ruote; di conseguenza variano l'altezza del piano rulliere e le dimensioni generali (vedi tabella pag. **25**).*

Lift the machine as shown on Tav. **78**.

*Sollevare la macchina come illustrato nella Tav. **78**.*

Tav. **78**

Remove the pad-feet, insert the casters fixing them with the two dowels and set the desired conveyor bed height (refer to the graduated leg label).
(Caster height = 100 mm-4 inch).

*Togliere i piedini, infilare le ruote, fissarle con i due grani e ripristinare l'altezza piano rulliere facendo riferimento alla scala graduata.*
*(Altezza ruota = 100 mm).*

Tav. **79**

### 11.13 AS80 LEGS (OPTIONAL)

(Kit code nr. 7.8.04413.00A)

To obtain a higher range of conveyor bed height as indicated at page **25**, it is necessary to replace the inner legs with the longer AS80 legs.

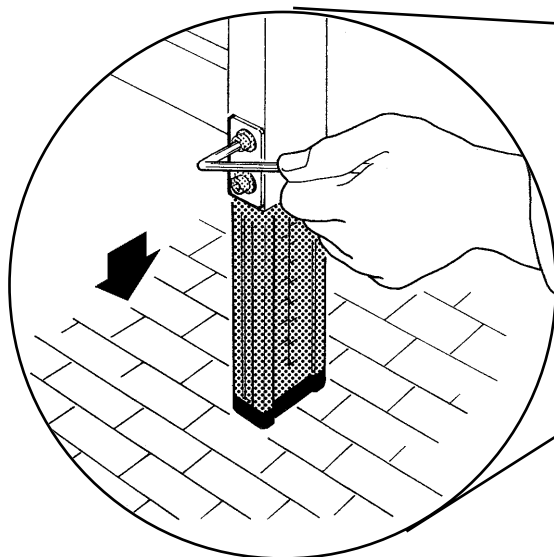
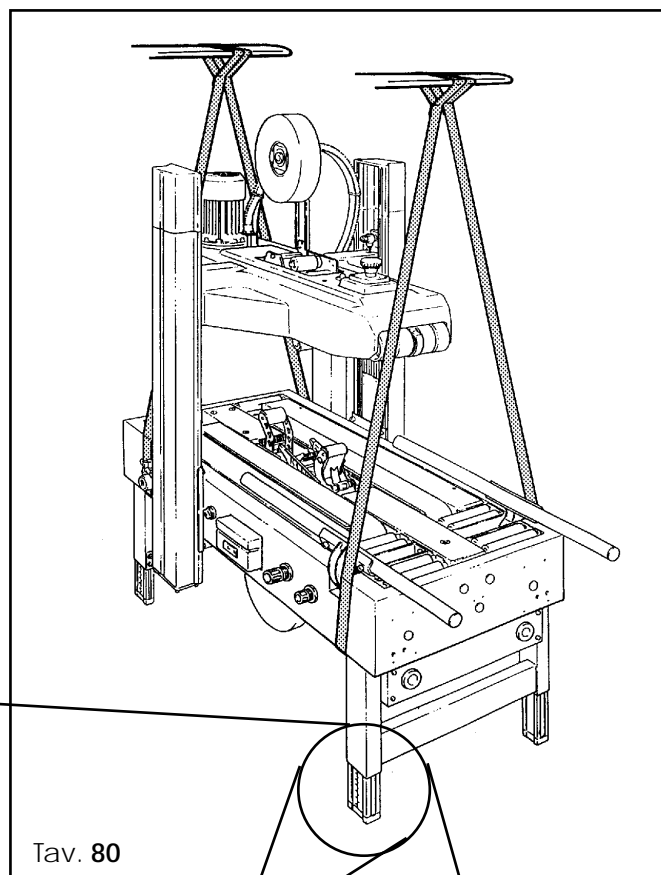
***SET GAMBE OPZIONALI H=600 (AS80)***

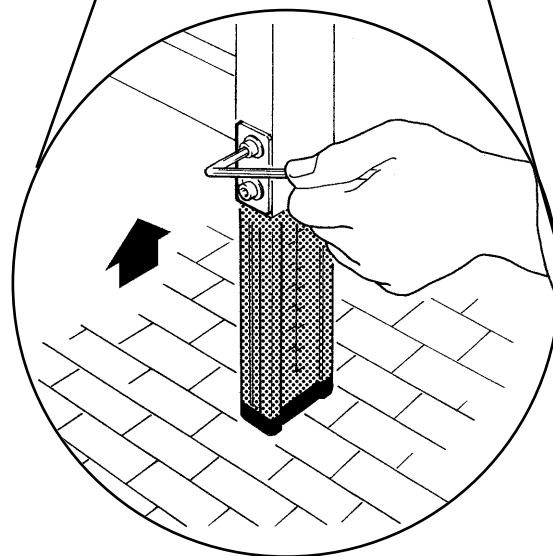
*(Codice set: 7.8.04413.00A)*

*Per poter alzare il piano rulliere, come riportato nella tabella di pag. **25**, é necessario sostituire le gambe.*

Uplift the machine as shown on Tav. **80**.
Unlock the screws and take out the legs.

*Sollevare la macchina come indicato nella Tav. **80**. Sbloccare le viti e sfilare le gambe.*

Tav. **80**

Insert the new legs and block them at the desired height.

*Infilare le nuove gambe e bloccarle facendo riferimento alla scala graduata.*

## 11.14 ATTACHMENT FOR THE KOMPATTO INK-JET MARKER (OPTIONAL) (code nr. 7.8.04044)

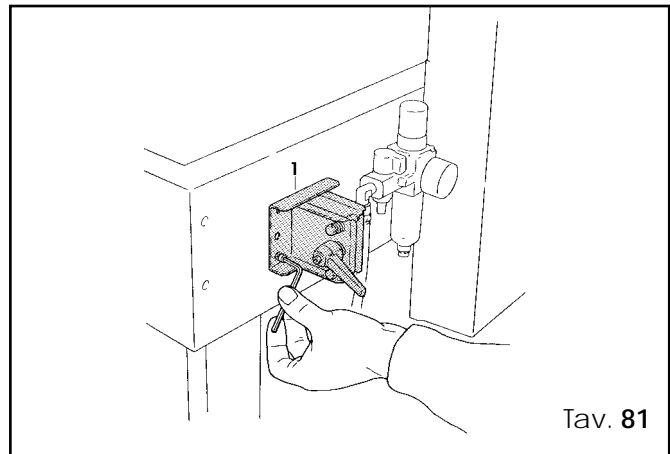
**ATTENTION:** the SR4 is a random size carton sealer. Before starting the working cycle, it is important to check the use of the Kompatto: because of the different size boxes, it can interfere with the movement of the upper head (Tav. **86**). It is advisable to use the Kompatto only when a series of boxes having the same width must be sealed.

***MARCATORE INK JET KOMPATTO (OPZIONALE)***
*(Codice kit completo: 7.8.04044)*

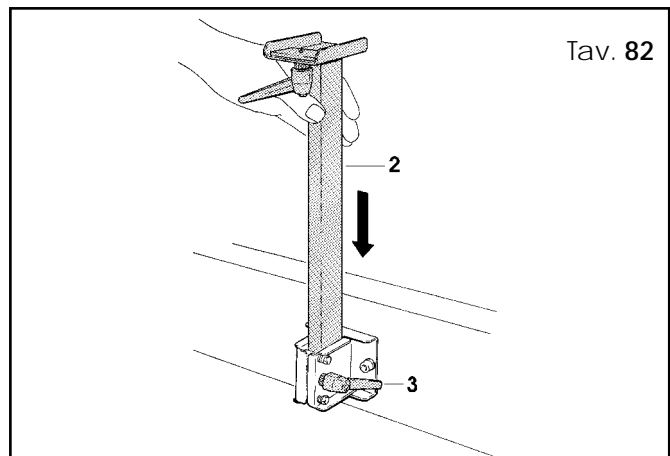
***ATTENZIONE****: la nastratrice automatica SR4 é una macchina autodimensionante. Quindi prima di iniziare il ciclo di lavoro é importante verificare l'utilizzo o meno del* ***marcatore Kompatto*** *in quanto variando il formato delle scatole esso può interferire con i movimenti della testata superiore (Tav.* ***86****). Si suggerisce, quindi, di utilizzare il marcatore Kompatto solo quando si devono nastrare alcune scatole della stessa larghezza.*

Fix the guide **1** to the machine frame using the proper screws supplied with the Kompatto unit.

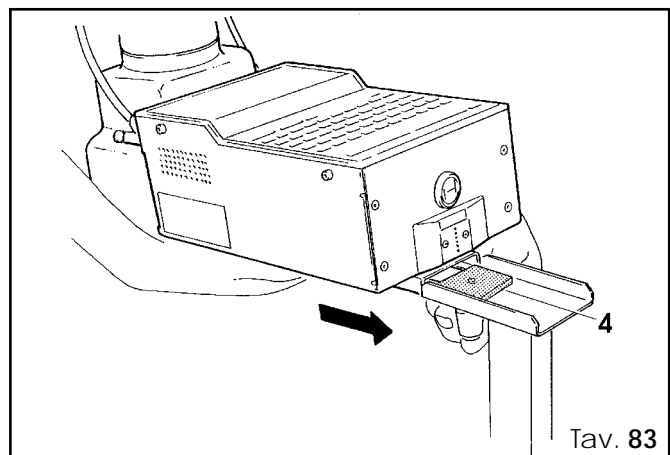
*Fissare la guida* ***1*** *alla macchina tramite le quattro viti fornite in dotazione.*

Tav. **81**

Insert the adjustable support **2** into the guide and lock it with the knob **3**.

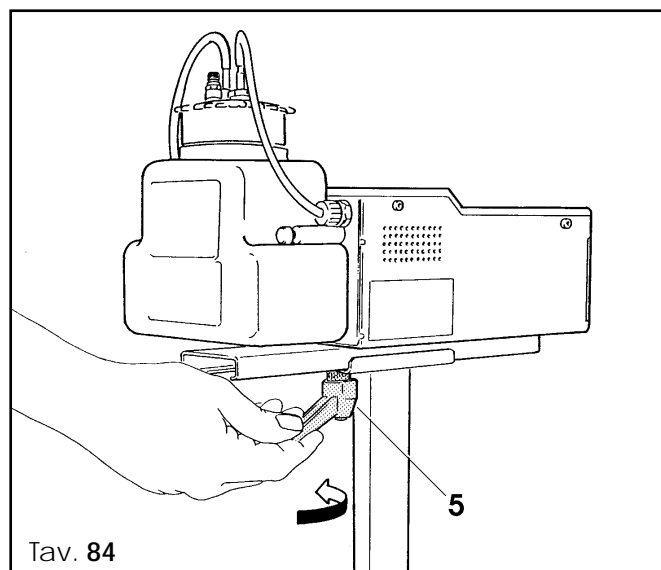
*Inserire il supporto scorrevole* ***2*** *nella guida e bloccarlo con la maniglia* ***3****.*

Tav. **82**

Slide the printing head into the horizontal plate of the support. Make sure to position correctly the plate **4**.

*Introdurre la testa scrivente nella sede orizzontale del supporto scorrevole posizionando correttamente la piastrina* ***4****.*

Tav. **83**

Block with handle **5**.

*Bloccare con la maniglia **5**.*

Tav. **84**

After checked that the voltage on the Kompatto nameplate matches your local voltage, connect the power cord to the mains.

*Dopo aver controllato che il voltaggio riportato sulla targhetta corrisponda al voltaggio di rete, collegare il cavo alla presa.*

Tav. **85**

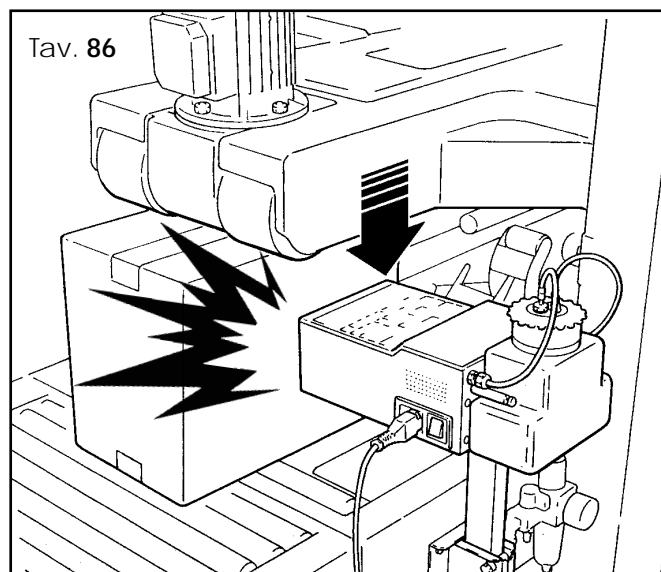
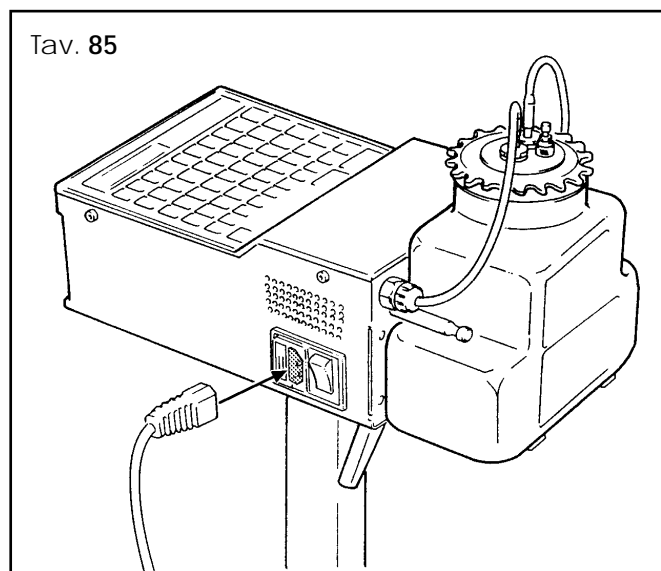
**WARNING:** Check that the Kompatto does not interfere with the movement of the SR4 upper group.

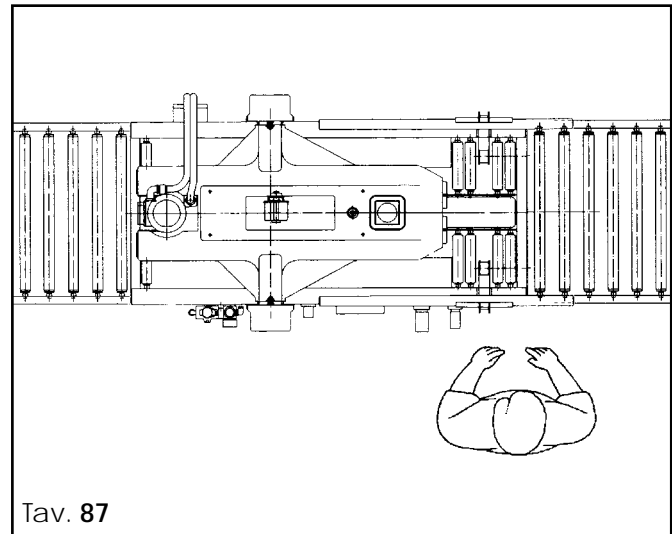
**NB:** for all instructions about set-up, operation, maintenance of the Kompatto ink jet marker, please refer to the relevant manual.

***ATTENZIONE!*** *Verificare sempre che la posizione del marcatore non possa interferire con il movimento della testata.*

***N.B.:*** *per le istruzioni per la messa in funzione, l'uso, la manutenzione e le parti di ricambio fare riferimento al manuale del marcatore **Kompatto**.*

Tav. **86**

Tav. **87**

### 12.1 OPERATOR'S CORRECT WORKING POSITION

***POSIZIONE CORRETTA DELL'OPERATORE***

### 12.2 STARTING THE MACHINE

Push the main switch ON.

***MESSA IN MARCIA***

*Premere ON sull'interruttore principale.*

### 12.3 STARTING PRODUCION

After having adjusted the machine according to the box dimensions (height-width), let the machine idle for a while and check its safety devices (see section **12.8**). Then start the working cycle.

***AVVIO DELLA PRODUZIONE***

*Prima di iniziare la produzione far funzionare la macchina a vuoto e provare le sicurezze (vedi paragrafo **12.8**). Poi iniziare il ciclo di lavoro.*

### 12.4 TAPE REPLACEMENT

**Be careful with the blades !**

Skill **1** operator
When needed, replace the tape roll, as follows:

- Press the LOCKABLE EMERGENCY STOP BUTTON;

- Repeat all the operations shown in sections **11.1** and/or **11.2**

### *12.4 SOSTITUZIONE NASTRO*

***Prestare particolare attenzione alle lame.***

*Qualifica op. **1***
*Ogni volta si renda necessario sostituire la bobina di nastro, agire nel seguente modo:*

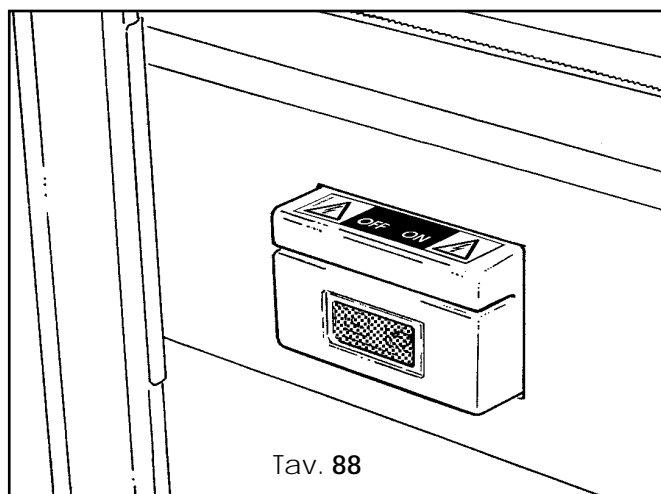
- *Premere il pulsante STOP EMERGENZA a ritenuta;*

- *Ripetere tutte le operazioni mostrate ai punti **11.1** e/o **11.2***

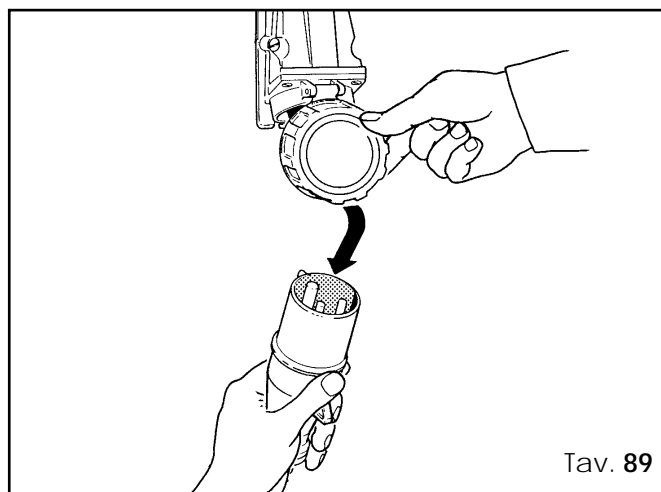
## 12.5 CLEANING
## *PULIZIA*

Before carrying out any cleaning or maintenance operation stop the machine by pressing the OFF button on the main switch.

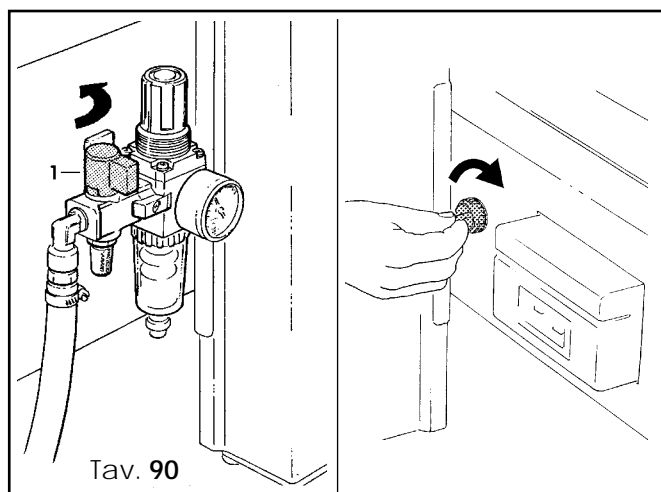
*Prima di ogni operazione di pulizia o manutenzione fermare la macchina premendo il tasto sull'interruttore principale.*

Tav. **88**

Disconnect the electric power.

*Staccare la spina dal quadro di alimentazione.*

Tav. **89**

Activate the pneumatic circuit rotating counter-clockwise the knob **1** and lift the upper head assembly by rotating clokwise the selector **2**.
Lock the upper head with the height stop (see page **48**, Tav. **55 bis**).

*Attivare l'impianto pneumatico ruotando in senso antiorario la manopola **1** ed alzare la testata superiore ruotando in senso orario il selettore **2**.*
*Bloccare la testata con il perno (vedi pag. **48**, Tav. **55 bis**).*

Tav. **90**

CLEANING - Skill **1** operator
Use dry clothes or light detergents.

**Do not** use solvents or water jets.

*PULIZIA - Qualifica operatore **1***
*Utilizzare panni asciutti o blande soluzioni detergenti.*

***É vietato** utilizzare solventi e getti d'acqua.*

## 12.6 TABLE OF ADJUSTMENTS

## *TAVOLA RIASSUNTIVA DELLE REGOLAZIONI*

| OPERATIONS | OPERATOR'S SKILL | SECTIONS |
|---|---|---|
| Tape loading | **1** | **11.1 - 11.2** |
| Tape alignment | **1** | **11.3** |
| Checkout of the safety devices | **1** | **12.7** |
| Adjustment of tape drum friction brake | **1** | **11.4** |
| Adjustment of the upper head descent speed | **1** | **11.9** |
| Adjustment of tape applying spring | **1** | **11.5** |
| Conveyor bed height adjustment | **1** | **7.4** |
| Air pressure | **1** | **11.6** |
| **Special adjustment:** Tape leg | **2** | **11.10** |
| **Special adjustment:** Outer column in high position | **2** | **11.11** |

| OPERAZIONI | QUALIFICA OPERATORE | CAPITOLI |
|---|---|---|
| Cambio nastro | **1** | **11.1 - 11.2** |
| Regolazione centratura nastro | **1** | **11.3** |
| Controllo delle sicurezze | **1** | **12.7** |
| Regolazione frizione nastro | **1** | **11.4** |
| Regolazione discesa testata superiore | **1** | **11.9** |
| Regolazione pressione di applicazione nastro | **1** | **11.5** |
| Regolazione altezza da terra | **1** | **7.4** |
| Pressione aria | **1** | **9.3** |
| **Regolazioni speciali:** Lembo nastro | **2** | **11.10** |
| **Regolazioni speciali:** Colonne fisse in posizione alta | **2** | **11.11** |

## 12.7 SAFETY DEVICES CHECKOUT

**1** Taping units blade guard (Pict. **47** pag. **45**)
**2** Lockable emergency stop button (Pict. **48** pag. **45**)
**3** STOP (OFF) button on main switch (Pict. **40** pag. **42** and section **7.11.3**)

## *CONTROLLO EFFICIENZA SICUREZZE*

***1*** *Protezione lama unità nastranti (Tav. **47** pag. **45**)*
***2*** *Pulsante d'emergenza a ritenuta (Tav. **48** pag. **45**)*
***3*** *Pulsante STOP (OFF) su interruttore principale (Tav.**40** pag. **42** e sezione **7.11.3**)*

## 12.8 TROUBLE SHOOTING - *DIAGNOSI*

| TROUBLE | CAUSE | SOLUTION |
|---|---|---|
| When pressing the ON button, the machine does not start. | The lockable emergency stop button is pressed.<br>Short circuit in the electrical system. | Release the emergency stop button by turning it anticlockwise.<br>Check the electrical system. |
| The magnetothermic protection opens the main switch. | Motor under stress .<br>Thermal cut-out not at correct amperage setting. | Check that the drive belts are not blocked<br>Set the correct amperage. |
| The motor runs but the side drive belts stop. | Belts tension too low.<br>Worn out drive pulleys (Pict. **108** pag. **73**). | Adjust belt tension (Pict. **101-106**; page **70-72**).<br>Check the wear of the rings and replace them when necessary. (Fig. **5484/2**; pos. **13**/Fig. **5485/2**; pos.**11**) |
| Drive belts turn but do not convey the box.<br>The upper taping head does not descend or descend too slowly quickly. | Worn out belts (Fig. **5484/1**; pos. **27**/Fig. **5485/2**; pos. **25**)<br>Rise/descent selector non activated.<br>The manufacture setting-up has been altered. | Replace drive belts (section **13.10**)<br>Turn in anticlockwise direction (Tav. **44**; pag.**43**).<br>Set the air pressure (Tav. **46**; pag. **44**). |

| *SITUAZIONE* | *CAUSA* | *RIMEDIO* |
|---|---|---|
| *Premendo il tasto ON, il pulsante non rimane inserito e la macchina non parte.* | *Pulsante STOP EMERGENZA premuto.*<br>*Corto circuito sull'impianto.* | *Disinserirlo girando il pomolo in senso orario.*<br>*Controllare* |
| *La protezione magnetotermica fa aprire l'interruttore generale.* | *Motore sotto sforzo.*<br>*Taratura troppo bassa della termica nell'interruttore principale.* | *Controllare che le cinghie di trascinamento non siano bloccate.*<br>*Controllare che l'assorbimento di corrente riportato sulla targhetta dei motori non sia superiore al valore impostato sulla termica.* |
| *Il motore gira ma le cinghie di trascinamento si fermano.* | *Cinghie allentate.*<br>*Pulegge motrici usurate (Tav.* ***108*** *pag.* ***73****)* | *Regolare la tensione (Tav.* ***101-106****; pagg.* ***70-72****).*<br>*Controllare lo stato di usura degli anelli ed eventualmente sostituirli. (Fig.* ***5484/2****; pos.* ***13****/Fig.* ***5485/2****; pos.* ***11****)* |
| *Le cinghie di trascinamento girano ma la scatola non viene trascinata.* | *Cinghie di trascinamento usurate. (Fig.* ***5484/1****; pos.* ***27****/Fig.* ***5485/2****; pos.* ***25****)* | *Sostituirle (capitolo* ***13.10****)* |
| *La testata superiore non scende oppure scende troppo lentamente/velocemente.* | *Selettore salita/discesa non azionato.*<br>*É stata alterata la regolazione di fabbrica.* | *Ruotare in senso antiorario (Tav.* ***44****; pag.* ***43****).*<br>*Regolare la pressione (Tav.* ***46****; pag.* ***44****).* |

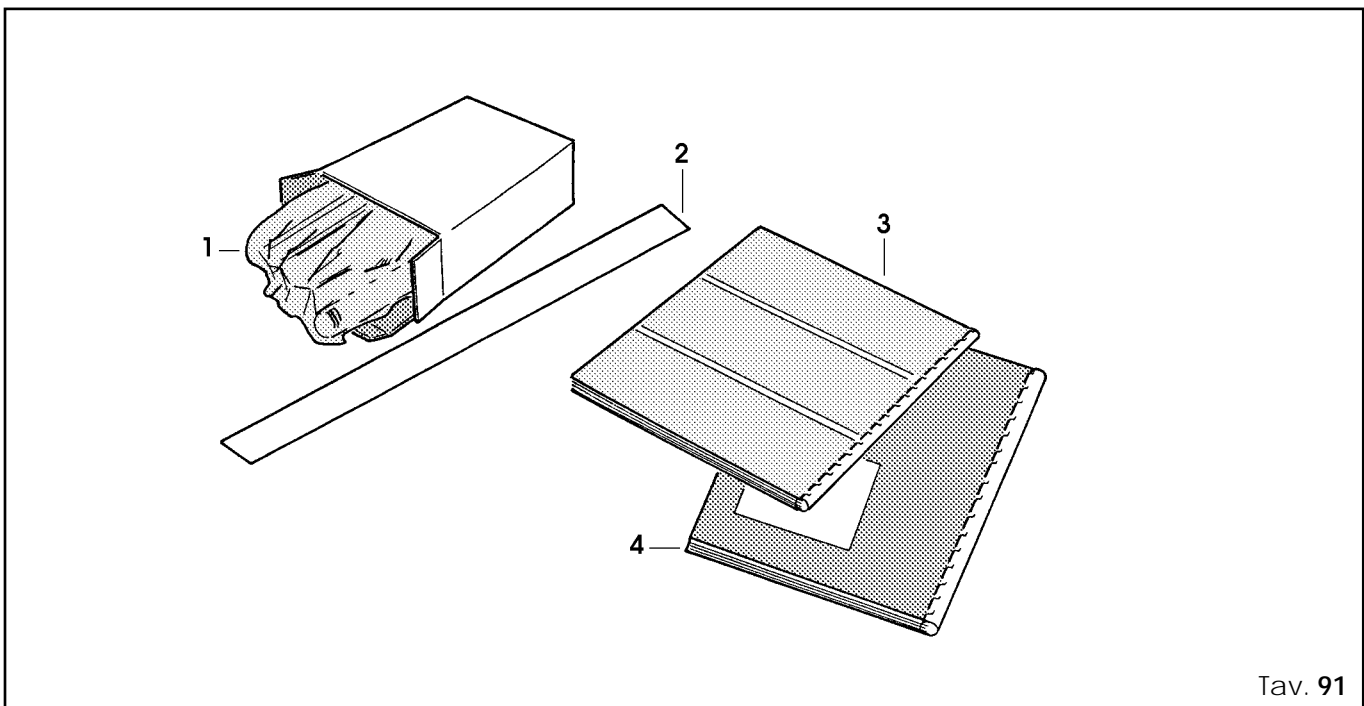
**13.0 SAFETY MEASURES**
(see section **3**)
Carrying out maintenance and repairs may imply the necessity to work in dangerous situations. This machine has been designed making reference to the standards EN292 NOV. 92/6.1.2 and EN292/2 NOV. 92/5.3.

**13.1 SPARE PARTS SUPPLIED WITH THE MACHINE**

**1** N.1 blade (spare blade for taping unit, cod. 4.0.04152);
N.1 lower head spring (cod. 3.7.00179.92);
N.1 upper head spring (cod. 3.7.00178.94);
N.2 cutter spring (cod. 3.7.0227.94);
**2** Tape threading tool (to feed the tape through the taping unit) cod. 3.1.00914.06
**3** Instructions manual of the machine (cod. 3.0.01081.96A)
**4** Instructions manual of the taping unit (cod. 3.0.00241.96A)

***SICUREZZA***
*(Vedi punto **3**)*
*Lo svolgimento di operazioni di manutenzione e riparazione comporta situazioni pericolose. Nella progettazione di questa macchina si è fatto specifico riferimento alle norme EN292 Nov. 92/6.1.2 ed EN292/2, Nov. 92/5.3.*

***ATTREZZI E RICAMBI IN DOTAZIONE ALLA MACCHINA***

***1*** *N.1 Lama (lama ricambio per unità nastrante, cod. 4.0.04152);*
*N. 1 Molla principale BOTTOM (cod. 3.7.00179.92);*
*N. 1 Molla principale TOP (cod. 3.7.00178.94);*
*N. 2 Molla portalama (cod. 3.7.0227.94);*
***2*** *Tiranastro (per inserire il nastro nelle unità, cod. 3.1.00914.06);*
***3*** *Manuale della macchina (cod. 3.0.01081.96A)*
***4*** *Manuale dell'unità nastrante (cod. 3.0.00241.96A).*

Tav. **91**

## 13.2 RECOMMENDED FREQUENCY OF CHECK-OUTS AND MAINTENANCE OPERATIONS

## *NATURA E FREQUENZA DI VERIFICHE E INTERVENTI DI MANUTENZIONE*

| OPERATIONS | FREQUENCY | OPERATOR'S SKILL | SECTION |
|---|---|---|---|
| Lubrication | Quarterly | **2** | **13.5-6-7** |
| Blade cleaning | Weekly | **2** | **13.8** |
| Machine cleaning | Weekly | **1** | **12.5** |
| Checkout of safety devices | Daily | **1** | **13.4** |
| Blade replacement | // | **2** | **13.9** |
| Side drive belts replacement | // | **2** | **13.10** |

| *OPERAZIONI* | *FREQUENZA* | *QUALIFICA OPERATORE* | *CAPITOLO* |
|---|---|---|---|
| *Lubrificazioni* | *Trimestrale* | ***2*** | ***13.5-6-7*** |
| *Pulizia lama* | *Settimanale* | ***2*** | ***13.8*** |
| *Pulizia macchina* | *Settimanale* | ***1*** | ***12.5*** |
| *Controllo dispositivi di sicurezza* | *Giornaliera* | ***1*** | ***13.4*** |
| *Sostituzione lama* | *//* | ***2*** | ***13.9*** |
| *Sostituzione cinghie* | *//* | ***2*** | ***13.10*** |

## 13.3 CHECK-OUT TO BE PERFORMED BEFORE AND AFTER EVERY MAINTENANCE OPERATION

Before every maintenance operation press the OFF button on the main switch and disconnect the plug from the control panel. (See Pict. **88-89** pag. **61**)
During the maintenance operation only the operator responsible of this duty must work on the machine.
At the end of every maintenance operation check the safety devices.

## *VERIFICHE DA ESEGUIRE PRIMA E DOPO OGNI OPERAZIONE DI MANUTENZIONE.*

*Prima di ogni operazione di manutenzione premere il tasto OFF sull'interruttore principale e togliere la spina dal quadro generale*
*(Vedi Tav. N. **88-89** pag. **61**)*
*Durante la fase di manutenzione deve essere presente sulla macchina solo la persona addetta alla manutenzione stessa e nessun altro.*
*Al termine di ogni operazione di manutenzione controllare lo stato di funzionamento di tutte le sicurezze e delle protezioni antinfortunistiche.*

## 13.4 SAFETY DEVICES CHECK-OUT

**1** Taping units blade guard (Pict. **47** pag. **45**)
**2** Lockable emergency stop button (Pict. **48** pag. **45**)
**3** STOP (OFF) button on main switch (Pict. **40** pag. **42** and section **7.11.3**)

## *CONTROLLO EFFICIENZA SICUREZZE*

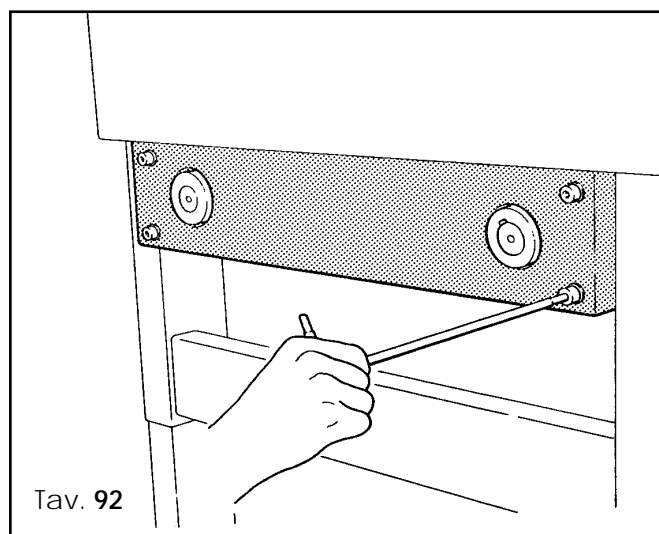
***1*** *Protezione lama unità nastranti (Tav. **47** pag. **45**)*
***2*** *Pulsante d'emergenza a ritenuta (Tav. **48** pag. **45**)*
***3*** *Pulsante STOP (OFF) su interruttore principale (Tav. **40** pag. **42** e sezione **7.11.3**)*

### 13.5 MACHINE LUBRICATION

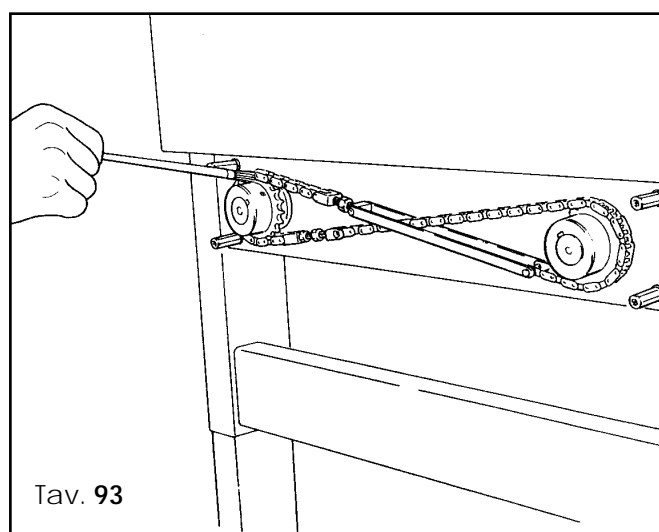
### *LUBRIFICAZIONE DELLA MACCHINA*

Take the cover away.

*Togliere il coperchio.*

Tav. **92**

Lubricate the chain and the sprockets quarterly with grease metal/metal.

*Lubrificare la catena e i pignoni trimestralmente con grasso metallo/metallo.*

Tav. **93**

## 13.6 SUGGESTED PRODUCTS FOR LUBRICATION

**GREASE TYPE:**
METAL/METAL: B.C.190 HEAVY DUTY
(otherwise grease for chains and bearings)
METAL/PLASTIC: PLATE MASTER M+L
(molybdenum grease and PTFE for plastic and metallic materials)

**OIL TYPE:**
regular lubricating oil or general purpose spray lubricant.

## *PRODOTTI PER LUBRIFICAZIONE*

***GRASSO TIPO**:*
*METALLO/METALLO: B.C.190 HEAVY DUTY*
*(oppure Grasso per catene o cuscinetti)*
*METALLO/PLASTICA: PLATE MASTER M+L*
*(grasso al molibdeno e PTFE per materiali plastici e metallo)*

***OLIO**:*
*normale olio lubrificante oppure lubrificante idro repellente spray multiuso.*

## 13.7 LUBRICATION OF THE TAPING UNIT

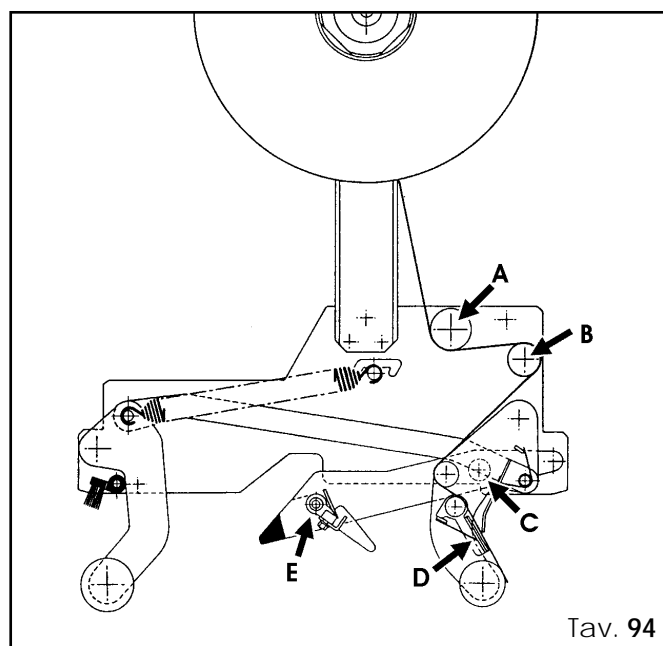
Lubricate monthly with oil the points shown on Pict. **94**.

**A** spring holder pin
**B** spring tension pin
**C** roller shaft
**D** cutter hinge
**E** blade guard pin

### *LUBRIFICAZIONE UNITÀ NASTRANTE*

*Lubrificare mensilmente con olio i punti indicati nella Tav. **94**.*

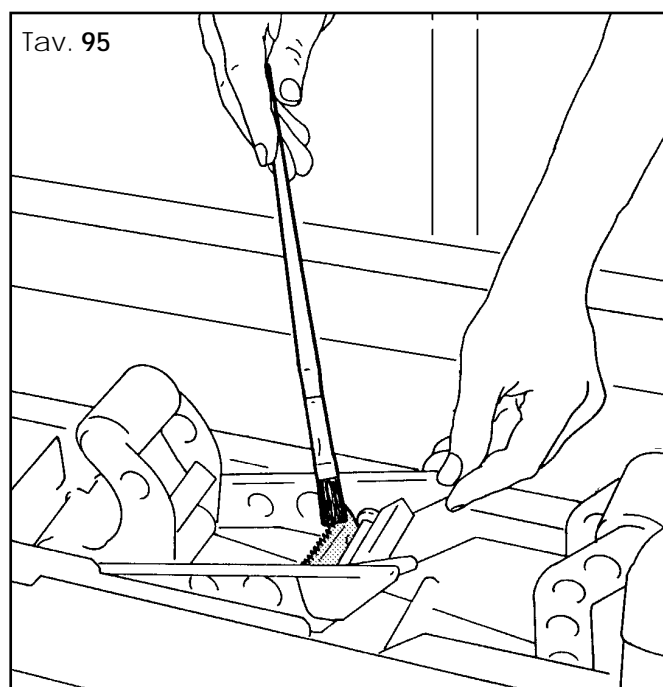
***A*** *perno attacco molla*
***B*** *perno tendi molla*
***C*** *perno rullo non ritorno*
***D*** *cerniera portalama*
***E*** *perno protezione lama*

Tav. **94**

## 13.8 BLADE CLEANING

☞ Skill ***2*** operator
Lift the blade guard and clean the blade by using a brush (with a long handle) and some oil. The oil prevents the adhesive clotting.

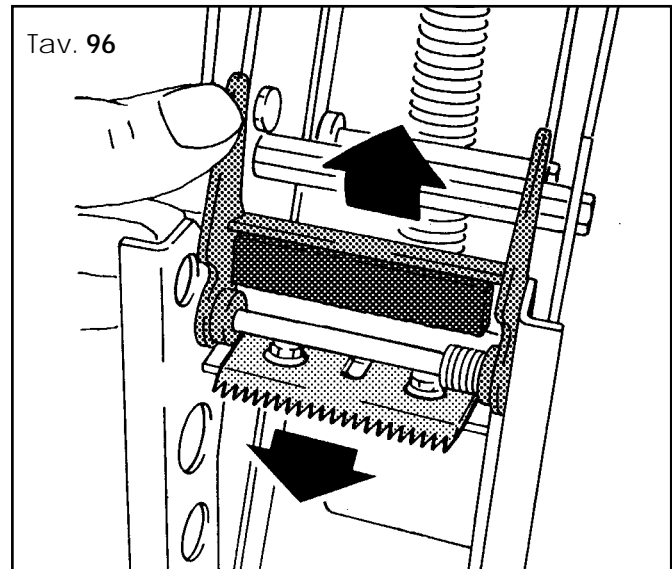
### *PULIZIA LAMA*

*Qualifica operatore **2***
*Sollevare la protezione e pulire la lama con un pennello (con manico lungo) e olio. L'olio evita la formazione di accumuli di adesivo.*

Tav. **95**

### 13.9 BLADE REPLACEMENT

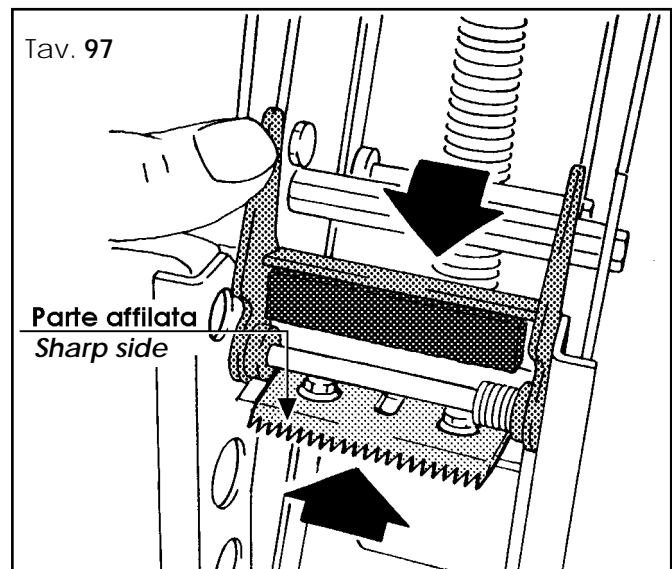
Skill **2** operator
- Lift the blade guard as shown in Pict. **96**
- Release the screws.
- Remove the blade.

***SOSTITUZIONE LAMA***

*Qualifica operatore **2**.*
- *Sollevare la protezione lama come illustrato nella Tav. N. **96***
- *Allentare le viti.*
- *Sfilare la lama.*

**WARNING!**
**Very sharp blade.**
**Any error may lead to bad injuries.**

***ATTENZIONE!***
***La lama è molto affilata.***
***Errori durante questa operazione possono provocare severe ferite.***

- Insert the new blade paying attention to the position of its sharp side.
- Fix the screws.
- Release the guard.

- *Introdurre la nuova lama prestando attenzione all'esatta posizione dell'affilatura.*
- *Bloccare le viti.*
- *Rilasciare la protezione.*

### 13.10 BOTTOM DRIVE BELTS REPLACEMENT

Skill **2** operator

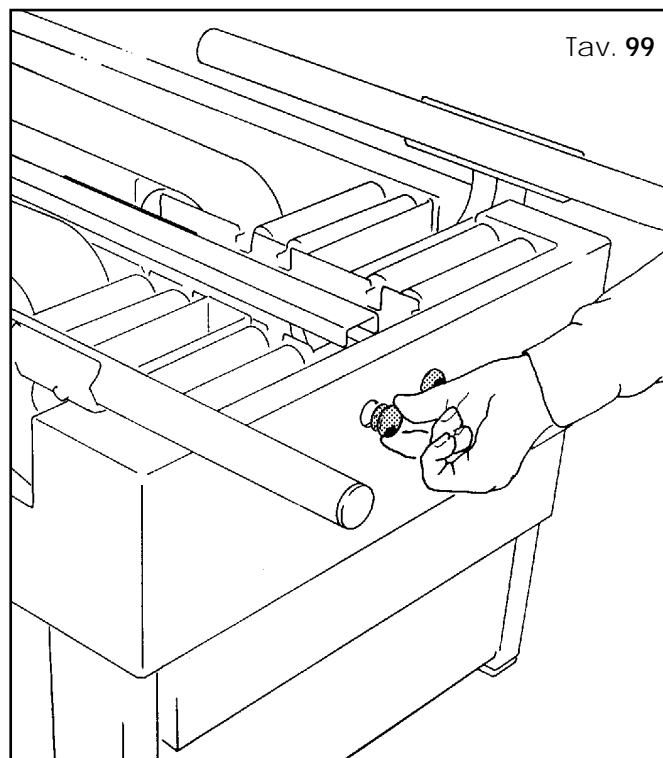
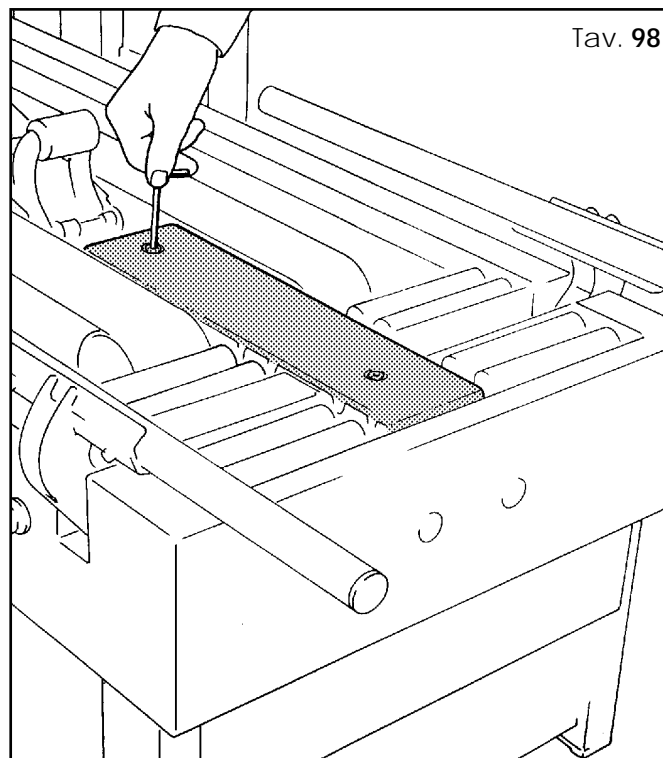
***SOSTITUZIONE CINGHIE DI TRASCINAMENTO INFERIORI***

*Qualifica operatore **2**.*

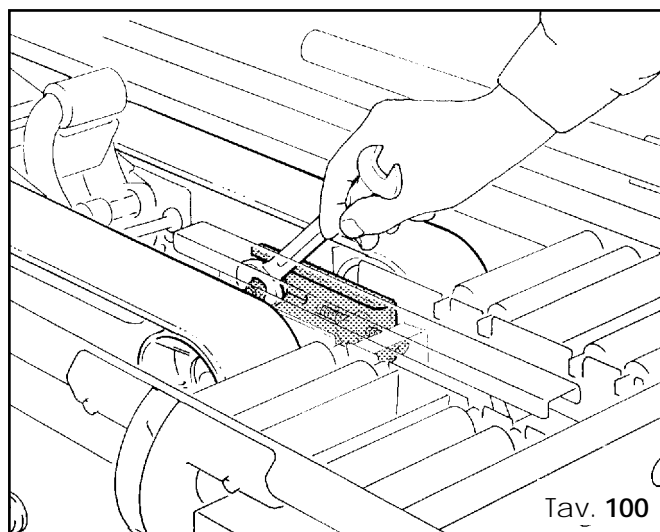
Tav. **98**

- Remove screws.
- Take the protection cover away.

*- Togliere le due viti.*
*- Rimuovere il carter.*

Tav. **99**

- Take the two caps away.

*- Togliere i due tappi.*

- Loosen the fastening screw.

*- Allentare il dado di bloccaggio.*

Tav. **100**

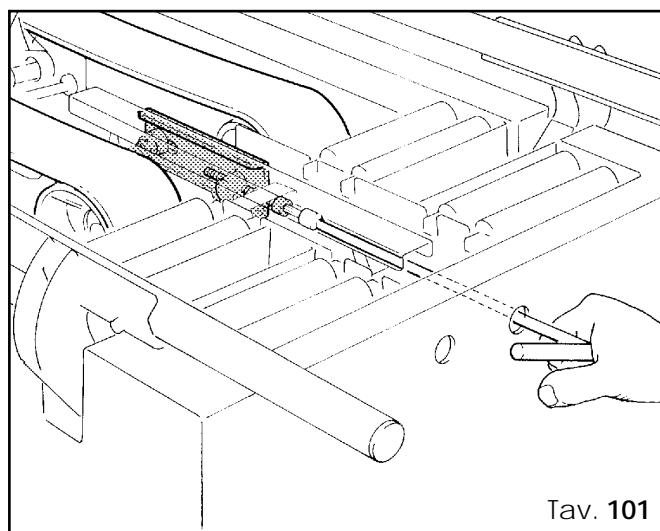
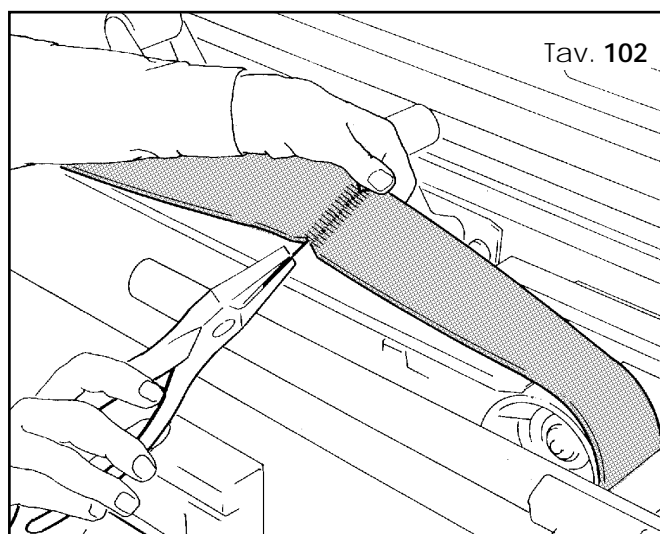
- Loosen the tensioning screw.

*- Allentare la vite di tensionamento.*

Tav. **101**

*- Cut the worn belt.*
*- Position the new belt.*
*- Insert between the lace a nylon hinge.*
*- Adjust the belt tension.*

*- Tagliare con un cutter la cinghia consumata.*
*- Posizionare la nuova cinghia.*
*- Inserire tra le maglie di giunzione un pernino di nylon.*
*- Regolare la tensione della cinghia.*

Tav. **102**

## 13.11 TOP DRIVE BELTS REPLACEMENT

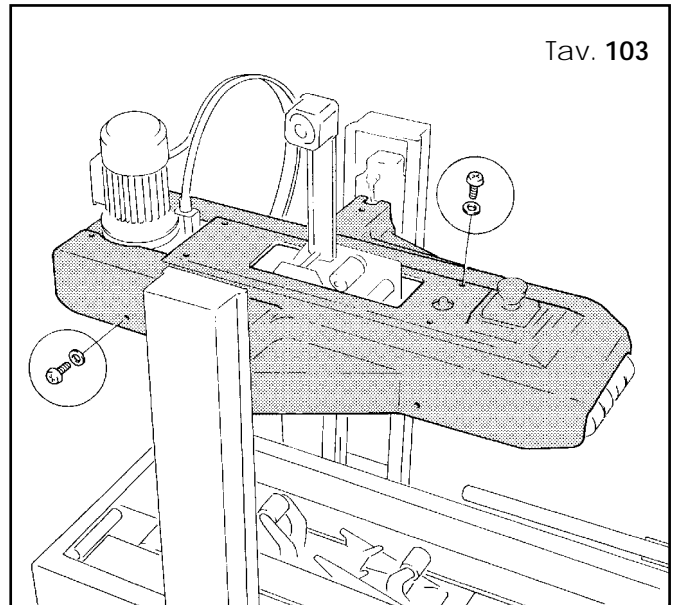
Skill **2** operator

- Remove the ten screws that hold the carter and take it out.

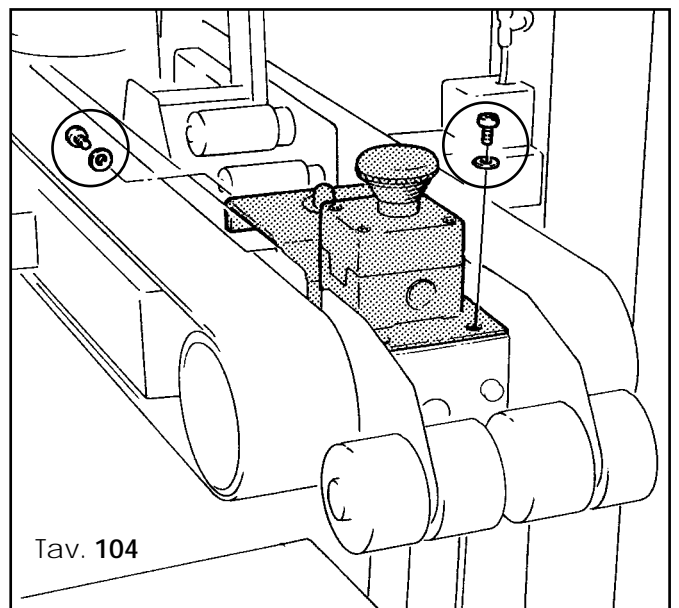
***SOSTITUZIONE CINGHIE DI TRASCINAMENTO SUPERIORI***

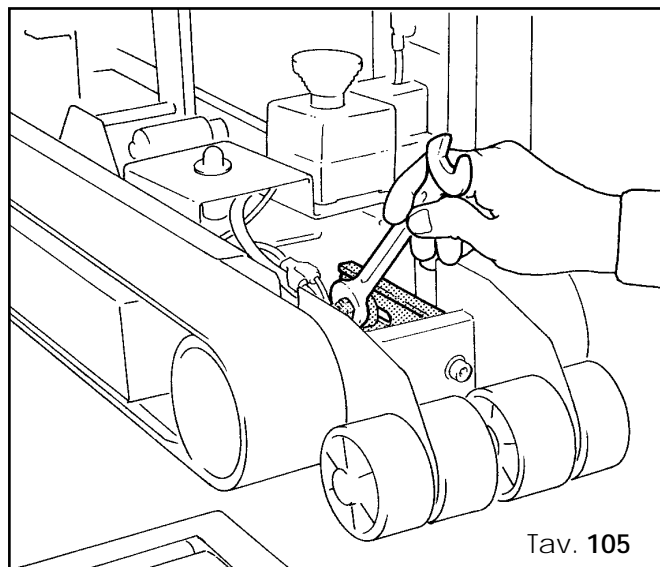
*Qualifica operatore **2***

- *Togliere le dieci viti che fissano il carter e rimuoverlo.*

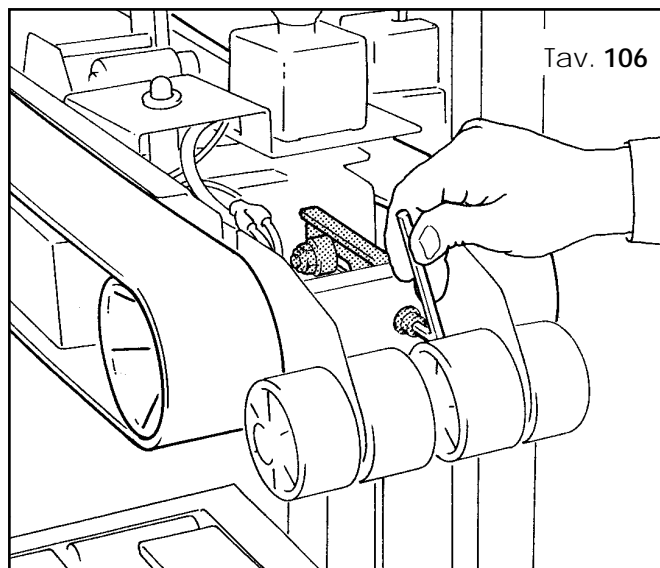
Tav. **103**

- Remove the four screws that hold the EMERGENCY STOP support and put it near the taping unit (see Tav. **104**).

- *Togliere le quattro viti che fissano il supporto STOP EMERGENZA ed adagiarlo sulla testata (vedere Tav. **104**).*

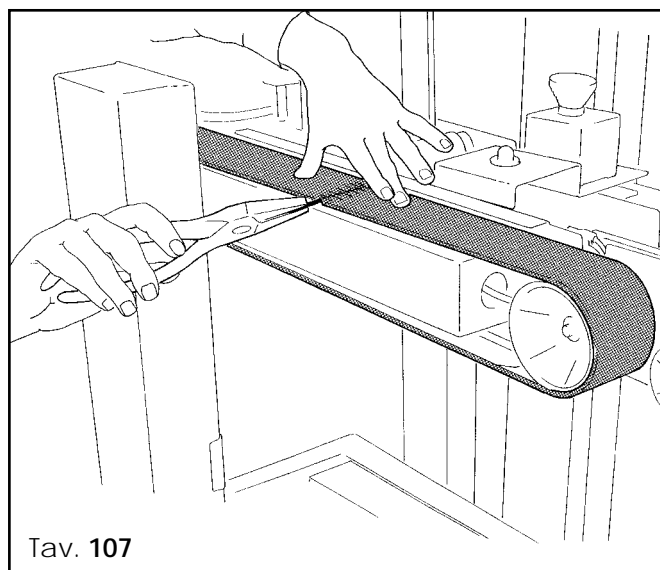
Tav. **104**

- Loosen the fastening screw.

*- Allentare il dado di bloccaggio.*

Tav. **105**

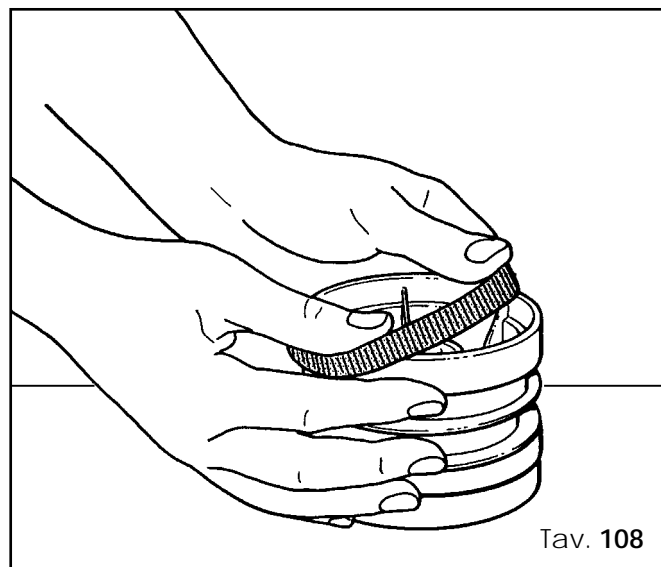
- Loosen the tensioning screw.

*- Allentare la vite di tensionamento.*

Tav. **106**

*- Cut the worn belt.*
*- Position the new belt.*
*- Insert between the lace a nylon hinge.*
*- Adjust the belt tension.*

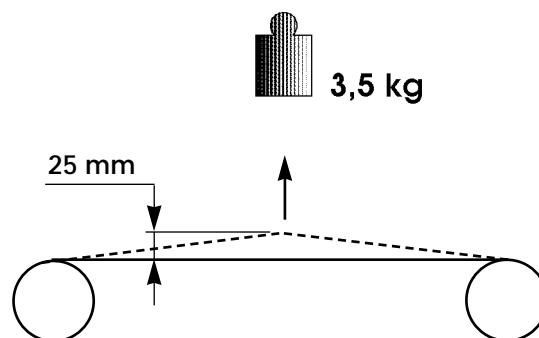
*- Tagliare con un cutter la cinghia consumata.*
*- Posizionare la nuova cinghia.*
*- Inserire tra le maglie di giunzione un pernino di nylon.*
*- Regolare la tensione della cinghia.*

Tav. **107**

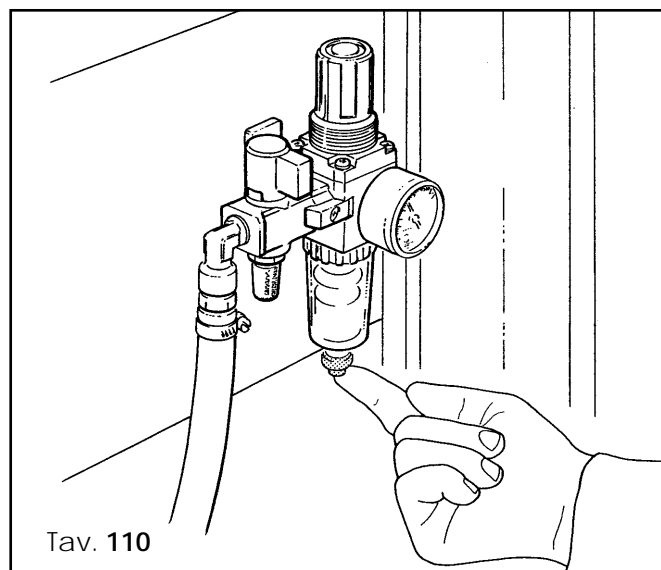
**WARNING!**
Before setting the new belt, check the wear of the orange plastic rings on the drive pulleys: replace them if they are worn out.

***ATTENZIONE!***
*Prima di rimontare la nuova cinghia controllare la condizione degli anelli in plastica arancione sulle pulegge motrici: se usurati, sostituirli.*

Tav. **108**

**13.12 ADJUSTMENT OF THE BELTS TENSION**
Check the tension of the belt by pulling it outwards in the middle.
A force of 3,5 kg should produce a gap of 25 mm (1 inch) between the belt and the frame.

***REGOLAZIONE TENSIONE CINGHIE***
*Controllare la tensione della cinghia sollevandola al centro; si deve staccare di circa 25 mm con una trazione di 3,5 kg.*

Tav. **109**

**IMPORTANT!**
Each time condensation accumulates in the filter, remove it by slightly pressing the bottom part of the cup as shown on Tav. **110**.

***IMPORTANTE!***
*Ogni qual volta si accumuli condensa nel filtro, rimuoverla effettuando una leggera pressione sulla parte inferiore del bicchierino come mostrato nella Tav.* ***110 0***.

Tav. **110**

## 14.1 INSTRUCTIONS FOR SCRAPPING AND DISPOSAL OF THE MACHINE

The machine is made of the following materials:

- steel frame
- nylon conveyor rollers
- PVC drive belts
- nylon pulleys

In order to dispose of the above materials please comply with the law in force in your country.

## *INDICAZIONI PER LA ROTTAMAZIONE E L'ELIMINAZIONE*

*Materiali che compongono la macchina:*

- *Struttura in acciaio;*
- *Rullini di scorrimento in Nylon;*
- *Cinghie di trascinamento in PVC;*
- *Pulegge in Nylon.*

*Nel caso di smaltimento dei materiali che compongono la macchina: comportarsi secondo le norme vigenti nel proprio paese.*

## 14.2 INSTRUCTIONS ON EMERGENCY SITUATIONS
## *ISTRUZIONI PER SITUAZIONI DI EMERGENZA*

In case of danger/fire:
disconnect the electric power.

*In caso di pericolo/incendio:*
*staccare la spina dal quadro generale.*

Tav. **111**

**FIRE**

In case of fire use an extinguisher containing CO2.
**DO NOT** use water.

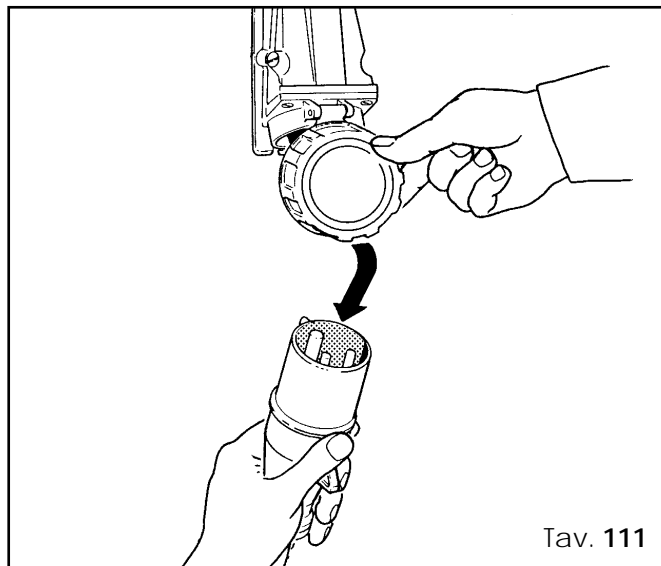
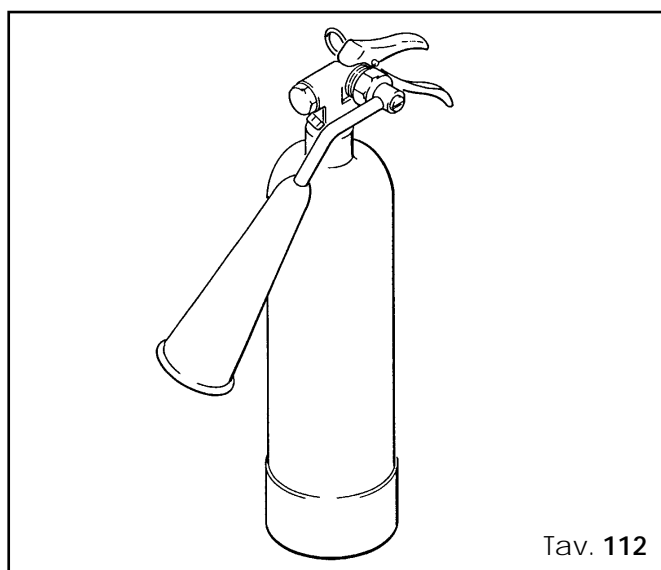
***INCENDIO***

*In caso di incendio utilizzare estintore contenente $CO_2$.*

***NON** utilizzare acqua.*

Tav. **112**

## 15-ENCLOSURES

## *15-ALLEGATI*

**15.1 STATEMENT OF CONFORMITY**
to the Directives on Machinery EEC 89/392 of 89-06-14, 91/368 of 91-06-20, 93/44 of 93-06-14 and 93/68 of 93-07-22

***DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ***
*alla direttiva 89/392 CEE del 89-06-14 e 91/368 del 91-06-20, 93/44 del 93-06-14 e 93/68 del 93-07-22*

**15.2 SAFETY LABELS**
The safety labels are important for the correct use of the machine.
In case any label is damaged or removed, it is responsibily of the user to replace it immediately.
To order replacement labels, please refer to the article codes shown on **Figure 5709** in the spare parts catalogue.

***SEGNALETICA DI SICUREZZA***
*Le etichette applicate sulla macchina sono importanti per la sicurezza dell'operatore.*
*Nel caso di danneggiamento o di asportazione di qualsiasi etichetta, é responsabilità dell'utilizzatore sostituirla immediatamente.*
*Per ordinare le etichette di ricambio, si prega di fare riferimento ai numeri di codice riportati nella* ***Figura 5709*** *del catalogo ricambi.*

**15.3 EMISSIONS OF RADIATIONS, GAS, VAPOURS AND DUST**
Nothing to report

***INDICAZIONI SULLE EMISSIONI DI RADIAZIONI, GAS, VAPORI, POLVERI***
*Nulla da segnalare*

**15.4 SAFETY COMPONENTS**
- LOCKABLE EMERGENCY STOP BUTTON

N.B. The safety components must be well known to every machine operator and in case of failure they should be ordered with top priority.
USE ONLY ORIGINAL SPARE PARTS

***COMPONENTI DI SICUREZZA***
- *Interruttore STOP EMERGENZA a ritenuta*

*N.B. i componenti di sicurezza devono essere segnalati a tutti gli operatori macchina/ufficio ricambi, perché essi non siano fatti mancare o siano ordinati con assoluta precedenza.*
*UTILIZZARE SOLO RICAMBI ORIGINALI*

**15.5 ELECTRIC TESTS**
Electric tests:
1 - Continuity of the ground circuit
2 - Insulation resistance
3 - High voltage insulation
Reference: EN 60204-1 Section 20.2, 20.3, 20.4

***PROVE ELETTRICHE***
*Prove elettriche:*
*1 - Continuità del circuito di protezione*
*2 - Resistenza di isolamento*
*3 - Tensione di isolamento*
*In riferimento EN 60204-1, Par. 20.2, 20.3, 20.4*

# Salvamotore con comando manuale tipo Mbs 25

**AEG**

# Salvamotore con comando manuale tipo Mbs 25

**Prestazioni**
Salvamotore con comando manuale, e con la capacità di interruzione di un vero interruttore, secondo la DIN VDE 0660, e la IEC 292 e IEC 157-1.

Fino a 6,3 A la capacità di interruzione è infinita: fino a 10 A è di 6 kA, fino a 25 A è di 4 kA, tutti riferiti a 380 V trifase.

Lo sganciatore termico di sovracorrente è compensato per le variazioni di temperatura, ed è sensibile alla marcia monofase.

Il salvamotore può anche essere utilizzato come interruttore principale, e come dispositivo di interruzione di emergenza, dotandolo di un pulsante a fungo.

La condizione di aperto e di chiuso è chiaramente indicata da un indice indissolubilmente legato ai contatti.

Può essere aggiunto al salvamotore l'accessorio Rapid id 50, con il quale la capacità di interruzione a 380 V trifase sale a 50 kA.

**Vantaggi economici**
La costruzione è economica e compatta, con dimensioni molto ridotte (la larghezza è di 45 mm).

Le misure sono adatte al montaggio in quadri di distribuzione modulari normalizzati, anche per la cappa di copertura.

Sono state tenute presenti le diverse normative, per permetterne l'impiego in tutto il mondo.

**Sicurezza**
E' garantita una elevata sicurezza per l'operatore, essendo stato tenuto conto DIN VDE 0106 T 100 (dito VDE, e criteri più generali di sicurezza dai contatti accidentali con le parti in tensione).

Il salvamotore, anche senza alcun accessorio garantisce un grado di protezione IP 20.

Diversi tipi di contenitori garantiscono un grado di protezione adatto ad ogni tipo di impiego, senza dover richiedere ai quadri delle protezioni particolari.

**Qualità**
E' garantito lo standard qualitativo »Made in Germany« mediante prove di tipo nelle più severe condizioni di funzionamento condotte nelle nostre sale-prova, e il mantenimento di questo standard nella produzione in larga serie con sistemi altamente automatizzati, e con il controllo delle prestazioni mediante estese prove di pezzo.

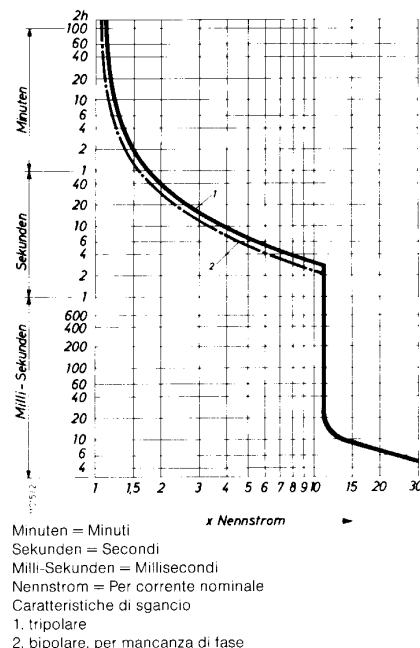
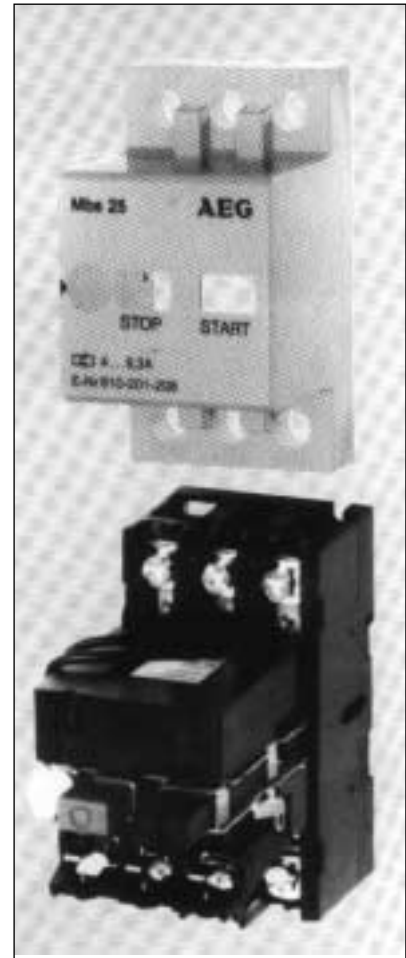
**Flessibilità**
Il sistema dei componenti è modulare. Gli sganciatori ausiliari e i blocchetti dei contatti ausiliari sono inseribili ad incastro in modo semplice e veloce.

Lo sganciatore a lancio di corrente o a minima tensione vanno applicati all'interno del salvamotore, e non ne aumentano l'ingombro.

I blocchetti dei contatti ausiliari possono essere applicati ai fianchi o all'interno del salvamotore.

**Montaggio**
Il salvamotore può essere fissato a scatto su profilati DIN EN 50 022, oppure avvitato su piastre.

I morsetti sono disposti in un piano verticale, possono essere facilmente raggiunti dal davanti dell'apparecchio; sono accessibili da un cacciavite automatico, ma non dalle dita.

Minuten = Minuti
Sekunden = Secondi
Milli-Sekunden = Millisecondi
Nennstrom = Per corrente nominale
Caratteristiche di sgancio
1. tripolare
2. bipolare, per mancanza di fase

## Tipo Mbs 25
Tripolare

| | Sganciatore di sovracorrente Termico b Campo di taratura A | Sganciatore di corto circuito Magnetico s Corrente di scatto A | 910- |
|---|---|---|---|
| **Tipo Mbs 25** | 0,1 ··· 0,16 | 1,9 | **201-200** |
| | 0,16 ··· 0,25 | 3 | **201-201** |
| | 0,25 ··· 0,4 | 4,8 | **201-202** |
| | 0,4 ··· 0,63 | 7,5 | **201-203** |
| | 0,63 ··· 1 | 12 | **201-204** |
| | 1 ··· 1,6 | 19 | **201-205** |
| | 1,6 ··· 2,5 | 30 | **201-206** |
| | 2,5 ··· 4 | 48 | **201-207** |
| | 4 ··· 6,3 | 75 | **201-208** |
| | 6,3 ··· 10 | 120 | **201-209** |
| | 10 ··· 16 | 190 | **201-210** |
| | 16 ··· 20 | 240 | **201-211** |
| | 20 ··· 25 | 300 | **201-212** |
| **Esecuzione per trasformatore** | Tutti i campi di taratura | Circa 21 × $I_N$ | **. . . - . . . - 10** |

### Accessori

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Custodia in materiale isolante stampato tipo i** | Grado di protezione IP 41 | | **293-110** |
| | Grado di protezione IP 55 | | **293-111** |
| **Kit di montaggio** | Per grado di protezione IP 55 | | **293-115** |
| **Copertura frontale in materiale isolante stampato it** | Grado di protezione IP 41 | | **293-112** |
| | Grado di protezione IP 55 | | **293-113** |
| **Kit di montaggio** | Per grado di protezione IP 55 | | **293-116** |
| **Conduttore di neutro** per custodia i e copertura frontale it | | | **293-114** |
| **Lampada di segnalazione** per custodia i e copertura frontale it | bianco | | **293-120-X** |
| | verde | | **293-121-X** |
| | rosso | | **293-124-X** |
| | Tensioni | Numero di identificazione | |
| X = mettere al posto di x il numero corrispondente alla tensione prescelta | ≃ 110 V AC, DC | X = 53 | |
| | ≃ 220 V AC, DC | X = 51 | |
| | ≃ 380 V AC, DC | X = 52 | |
| | ≃ 480 V AC, DC | X = 54 | |
| **Dispositivo di blocco** per custodia i e copertura frontale it (color giallo) | Blocco per 3 lucchetti in posizione »Aperto« | | **293-105** |
| **Dispositivo per apertura di emergenza** per custodia i e per copertura frontale it, IP 41 | Rosso su base gialla | | |
| Pulsante a fungo con contatto permanente | Si sblocca tirando | | **293-106** |
| Pulsante a fungo con chiave (montaggio in fabbrica) | Si sblocca con la chiave | | **293-107** |
| Pulsante a fungo con contatto di lavoro | – | | **293-108** |
| **Aumento del grado di protezione da IP 41 a IP 55** | | | |
| Anello di guarnizione per la custodia i | | | **Z-Nr 820 635** |
| **Anello di guarnizione per la copertura frontale it** | | | **Z-Nr 820 634** |
| **Blocchetto di contatti ausiliari HS 9** per montaggio laterale | HS 9.11 | 1N.O. + 1N.C. | **293-130** |
| | HS 9.20 | 2N.O. | **293-131** |
| | HS 9V.11 | 1N.O. + 1N.C. anticipati | **293-132** |
| | HS 9V.20 | 2N.O. anticipati | **293-133** |
| per aumentare la sicurezza di buon funzionamento alle basse tensioni 4 ··· 30 V e 4 ··· 100 mA | HS 9K.001 | 1 di scambio | **293-137** |

| | | | E-Nr 910– |
|---|---|---|---|
| **Blocchetto di contatti ausiliari tipo HS 10**<br>per montaggio interno | HS 10.11 | 1N.O. + 1N.C. | **293–136** |
| **Contatto ausiliario per la segnalazione di scatto tipo HS 10 R**<br>per montaggio interno | HS 10 R.10<br>HS 10 R.01 | 1N.O.<br>1N.C. | **293–134**<br>**293–135** |
| **Blocchetto con conduttore di neutro N e di terra PE**<br>per montaggio laterale | I conduttori passanti PE e N possono essere allacciati a cavi esterni, di sezioni comprese fra 0,75 ··· 2,5mm² | | **293–118** |
| **Sganciatore a lancio di corrente, tipo a**<br>per montaggio interno<br><br>X = Porre al posto di X il numero corrispondente alla tensione prescelta<br>Se esse non è fra quelle indicate, scrivere 99 al posto di X, e indicare il valore voluto, e la frequenza.<br>E' allora previsto un sovraprezzo. | Tensione<br>110 V, 50 Hz, 120 V, 60 Hz<br>220 V, 50 Hz, 240 V, 60 Hz<br>380 V, 50 Hz, 440 V, 60 Hz<br>24 ··· 480 V, 50/60 Hz | Numero di identificazione<br>X = 53<br>X = 51<br>X = 52<br>X = 99 | **293–101–X** |
| **Sganciatore per minima tensione, tipo r**<br>per montaggio interno<br><br>X = Porre al posto di X il numero corrispondente alla tensione prescelta<br>Se esse non è fra quelle indicate, scrivere 99 al posto di X, e indicare il valore voluto, e la frequenza.<br>E' allora previsto un sovraprezzo. | Tensione<br>110 V, 50 Hz, 120 V, 60 Hz<br>220 V, 50 Hz, 240 V, 60 Hz<br>380 V, 50 Hz, 440 V, 60 Hz<br>24 ··· 480 V, 50/60 Hz | Numero di identificazione<br>X = 53<br>X = 51<br>X = 52<br>X = 99 | **293–100–X** |
| **Piastrina di adattamento** | Per la sostituzione con un Mbs 25 di salvamotori AEG di vecchi tipi (p.es. Mb, Mbs 15, Mb 16, Mbs 6.10) | | **293–117** |
| **Modulo rapido tipo id 50**<br>$U_i$ = 660 V. $I_u$ = 32 A per assemblaggio con Mbs 25<br>Montaggio in qualunque posizione | Per aumentare la capacità di interruzione della corrente di corto circuito fino a 50 kA a 380 V trifase<br>Per la protezione di un solo Mbs 25 o di un gruppo | | **293–140** |
| **Sistema trifase di sbarre omnibus tipo d**<br>completamente isolato per $U_i$ = 660 V, $I_u$ = 80 A | con due derivazioni trifase, lunghezza 99 mm<br>con due derivazioni trifase, lunghezza 208 mm<br>con due derivazioni trifase, lunghezza 262 mm | | **293–210**<br>**293–207**<br>**293–208** |
| **Cappa di protezione dai contatti verso le sbarre,** tripolare | per derivazioni dalle sbarre non utilizzate | | **293–211** |
| **Blocco di alimentazione, tipo db**<br>completamente isolato, $U_i$ = 660 V, $I_u$ = 80 A | tripolare, per sistema di sbarre tipo d | | **293–209** |
| **Adattatore di sbarre tipo ad 501**<br>per sistema di sbarre da 40 mm,<br>con sezione max. 12 × 5 mm<br>sicuro dai contatti accidentali $U_i$ = 660 V, $I_u$ = 32 A | Dimensioni 54 × 135 mm<br>Allaciamento con cavo AWG 10/6 mm²<br>Due portasbarre secondo DIN EN 50 022 | | **293–200** |
| **Copertura di derivazioni di riserva tipo ra 501** | Protezione di tratti scoperti non utilizzati | | **293–203** |

Via Calabria, 8 - Tel. (02) 90.72.26.65/6/7
20090 Fizzonasco di Pieve Emanuele (MI)
Telefax (02) 90.72.48.27

# Motori elettrici B5 trifasi e monofasi

## Tipo di protezione

Il tipo di protezione contro i contatti accidentali e/o l'entrata di corpi estranei e contro l'entrata dell'acqua è espressa, a livello internazionale, da una notazione simbolica composta da un gruppo di 2 lettere e 2 numeri.

| IP | Sono lettere di riferimento per il tipo di protezione |
|---|---|
| 1° numero | Da 0 a 5 esprime i livelli crescenti di protezione delle persone contro i contatti elettrici e/o entrata di corpi estranei |
| 2° numero | Da 0 a 8 esprime i livelli crescenti di protezione contro l'entrata dell'acqua |

| Tabella UNEL n. 05515-71 | | |
|---|---|---|
| Grado di protez. | 1° numero | 2° numero |
| IP 54 | Protezione totale contro i contatti con le parti in tensione o le parti in movimento interne all'involucro.<br>Protezione contro i depositi dannosi di polvere. La penetrazione della polvere non è impedita, ma la polvere non deve nuocere al buon funzionamento del motore. | Protezione contro l'acqua spruzzata sulla macchina da qualsiasi direzione. |

# Caratteristiche elettriche generali

**Potenza nominale:** è la potenza meccanica misurata all'albero, espressa in Watt, Kilovatt o in cavalli (HP).

**Tensione nominale:** la tensione da applicare ai morsetti del motore.

**Coppia di spunto (o di avviamento):** coppia minima che può fornire il motore a rotore bloccato,con alimentazione a tensione e frequenza nominali.

**Coppia massima:** è la coppia massima che il motore può sviluppare durante il suo funzionamento con alimentazione a tensione e frequenze nominali.

**Coppia nominale:** è la coppia corrispondente alla potenza nominale e ai giri nominali. Il valore della coppia nominale si ottiene con la formula:

$$Cn = 974 \frac{Pn}{n} \text{ (kgm)}$$

*dove: **Pn** è la potenza nominale espressa in kW*
***n** è la velocità di rotazione nominale espressa in giri/minuto.*

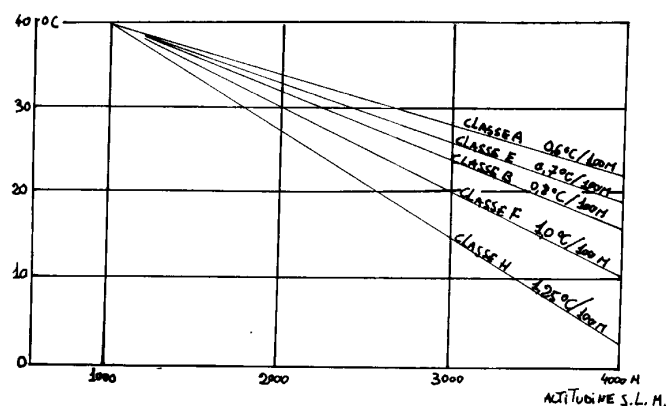
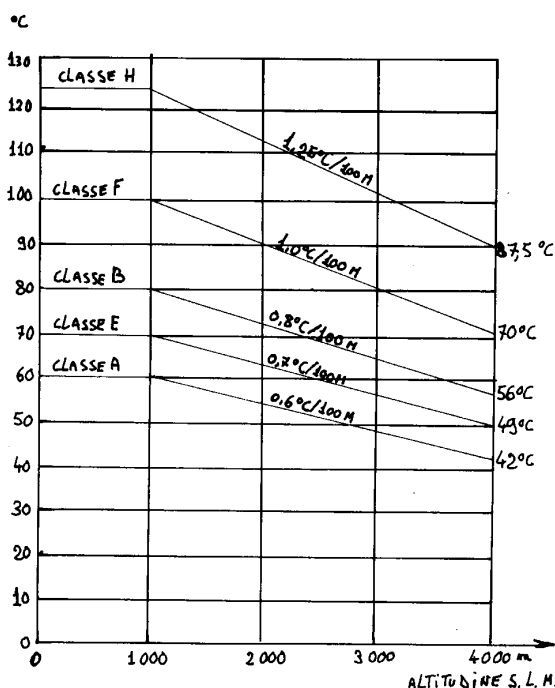
## tipi di servizio

**S1 = Servizio continuo:** il motore funziona a carico costante per un tempo sufficiente a raggiungere l'equilibrio termico.

**S2 = Servizio di durata limitata:** il motore funziona a carico costante per un tempo limitato. Segue poi un tempo di riposo sufficiente a far ritornare il motore a temperatura ambiente.

**S3 = Servizio interamente periodico** il motore funziona secondo un ciclo intermittente e in percentuale a carico costante e tempo di riposo.

**SOVRATEMPERATURE LIMITI IN FUNZIONE DELL'ALTITUDINE DI INSTALLAZIONE PER PROVE EFFETTUATE AD ALTITUDINE INFERIORE A 1000 m, PER MACCHINE DESTINATE AD INSTALLAZIONE FINO A 4000 m** (temperatura del fluido di raffreddamento 40 °C)

**VARIAZIONE DI TEMPERATURA DELL'ARIA DI RAFFREDDAMENTO IN FUNZIONE DELL'ALTITUDINE necessaria per mantenere le sovratemperature, valide fino a 100 m, anche per altitudini comprese fra 1000 e 4000 m.**

# Motori asincroni trifase

Caratteristiche: 50 p/s • 4 poli **Trifasi 4 Poli**

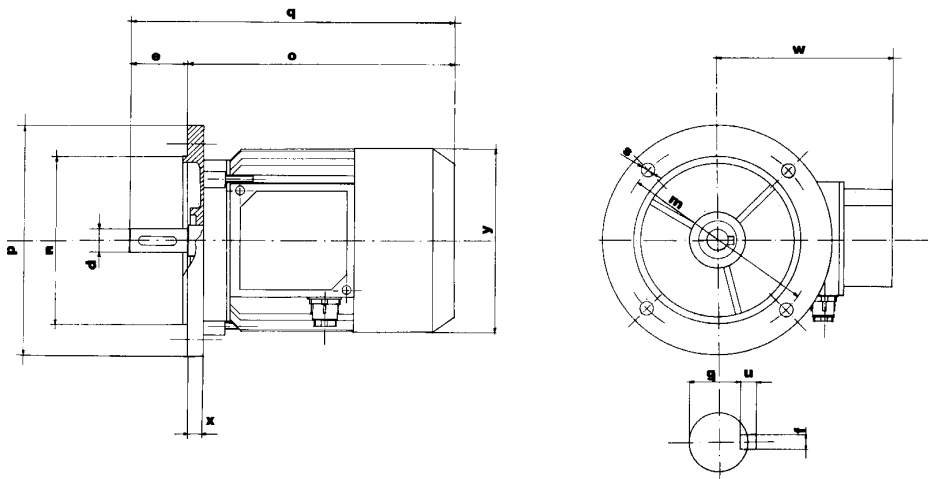
| TIPO | KW | HP | GIRI/1' | In (380V) | rend. | cos φ | Cn (kgm) | Ca/Cn | Ia/In | PD² (kgm²) | Peso (kg)* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 56 A4 | 0.06 | 0.08 | 1340 | 0.24 | 55 | 0.68 | 0.044 | 2.0 | 2.8 | 0.000360 | 3 |
| 56 B4 | 0.09 | 0.12 | 1330 | 0.40 | 56 | 0.69 | 0.064 | 2.1 | 2.5 | 0.000360 | 3 |
| 63 A4 | 0.12 | 0.18 | 1300 | 0.58 | 58 | 0.70 | 0.103 | 2.0 | 2.4 | 0.000977 | 4 |
| 63 B4 | 0.18 | 0.25 | 1305 | 0.66 | 66 | 0.73 | 0.138 | 2.1 | 2.8 | 0.00100 | 4 |
| 63 C4 | 0.24 | 0.33 | 1300 | 0.72 | 60 | 0.73 | 0.160 | 2.1 | 3.1 | 0.00130 | 4.7 |
| 71 A4 | 0.26 | 0.35 | 1380 | 0.90 | 68 | 0.68 | 0.181 | 2.3 | 4.2 | 0.00270 | 6 |
| 71 B4 | 0.37 | 0.50 | 1370 | 1.30 | 66 | 0.70 | 0.262 | 2.5 | 3.1 | 0.00330 | 7 |
| 80 A4 | 0.55 | 0.75 | 1390 | 1.50 | 72 | 0.75 | 0.386 | 2.2 | 4.0 | 0.00630 | 8.5 |
| 80 B4 | 0.74 | 1.00 | 1390 | 2.20 | 74 | 0.73 | 0.518 | 2.3 | 4.2 | 0.00780 | 10 |
| 90 S A4 | 1.10 | 1.50 | 1390 | 3.10 | 74 | 0.74 | 0.778 | 2.2 | 3.9 | 0.0100 | 12 |
| 90 L A4 | 1.50 | 2.00 | 1400 | 4.10 | 78 | 0.72 | 1.03 | 2.3 | 4.5 | 0.0124 | 15 |
| 90 L B4 | 1.80 | 2.50 | 1390 | 5.30 | 76 | 0.72 | 1.20 | 2.0 | 3.9 | 0.0150 | 17 |
| 100 L A4 | 2.2 | 3.00 | 1390 | 5.95 | 76 | 0.80 | 1.55 | 1.9 | 4.1 | 0.0185 | 20 |
| 100 L B4 | 3.00 | 4.00 | 1400 | 7.60 | 78 | 0.81 | 2.05 | 1.9 | 4.5 | 0.0224 | 22 |
| 112 M A4 | 4.00 | 5.50 | 1440 | 9.80 | 79 | 0.80 | 2.72 | 2.0 | 5.5 | 0.0533 | 36 |
| 132 S A4 | 5.50 | 7.50 | 1440 | 12.40 | 82 | 0.83 | 3.73 | 2.2 | 5.9 | 0.0898 | 42 |
| 132 M A4 | 7.40 | 10.00 | 1445 | 16.00 | 83 | 0.85 | 4.96 | 2.2 | 6.0 | 0.118 | 50 |
| 132 M B4 | 9.20 | 12.50 | 1428 | 19.50 | 81 | 0.89 | 6.19 | 2.6 | 7.0 | 0.150 | 65 |

# Motori asincroni monofase

Caratteristiche: 50 p/s • 4 poli **Monofase 4 Poli**

| TIPO | KW | HP | GIRI/1' | In (220V) | rend. | cos φ | Cn (kgm) | Ca/Cn | Ia/In | Cond.µF | PD² (kgm²) | Peso (kg)* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 56 A4 | 0.06 | 0.08 | 1330 | 0.74 | 44 | 0.83 | 0.043 | 0.49 | 1.7 | 5 | 0.000354 | 3.1 |
| 56 B4 | 0.09 | 0.12 | 1300 | 0.98 | 44 | 0.92 | 0.067 | 0.50 | 1.7 | 5 | 0.000624 | 3.5 |
| 63 B4 | 0.11 | 0.15 | 1310 | 1.20 | 44 | 0.89 | 0.074 | 0.76 | 2.1 | 6.3 | 0.000106 | 4.3 |
| 63 C4 | 0.18 | 0.25 | 1320 | 1.80 | 51 | 0.89 | 0.132 | 0.55 | 2.2 | 8 | 0.00130 | 4.9 |
| 71 B4 | 0.24 | 0.33 | 1340 | 2.40 | 56 | 0.81 | 0.174 | 0.65 | 2.6 | 10 | 0.00320 | 7.4 |
| 71 C4 | 0.29 | 0.40 | 1350 | 2.50 | 64 | 0.84 | 0.211 | 0.57 | 2.6 | 12.5 | 0.00370 | 7.8 |
| 80 A4 | 0.37 | 0.50 | 1370 | 3.15 | 58 | 0.94 | 0.263 | 0.74 | 2.7 | 16 | 0.00799 | 9.8 |
| 80 B4 | 0.55 | 0.75 | 1380 | 4.75 | 63 | 0.84 | 0.380 | 0.62 | 3.2 | 16 | 0.00965 | 12.3 |
| 80 C4 | 0.74 | 1.00 | 1400 | 5.60 | 66 | 0.91 | 0.499 | 0.58 | 4.2 | 25 | 0.0106 | 13.8 |

# Dimensioni di ingombro

**FORMA B5**

| TIPO | Q | D | E | F | G | M | N | O | P | U | S | X | Y |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 56 | 191 | 9 | 20 | 3 | 7.2 | 100 | 80 | 170 | 120 | 3 | 7.5 | 8 | 112 |
| 63 | 215 | 11 | 23 | 4 | 8.5 | 115 | 95 | 192 | 140 | 4 | 8.5 | 8 | 126 |
| 71 | 240 | 14 | 30 | 5 | 11 | 130 | 110 | 214 | 160 | 5 | 9.5 | 10 | 141 |
| 80 | 278 | 19 | 40 | 6 | 15.5 | 165 | 130 | 238 | 200 | 6 | 11.5 | 11 | 157 |
| 90 S | 308 | 24 | 50 | 8 | 20 | 165 | 130 | 258 | 200 | 7 | 11.5 | 11 | 179 |
| 90 L | 325 | 24 | 50 | 8 | 20 | 165 | 130 | 275 | 200 | 7 | 11.5 | 11 | 179 |
| 100 | 373 | 28 | 60 | 8 | 24 | 215 | 180 | 313 | 250 | 7 | 14 | 12 | 180 |
| 112 | 457 | 28 | 60 | 8 | 24 | 215 | 180 | 335 | 250 | 7 | 14 | 12 | 222 |
| 132 S | 442 | 38 | 80 | 10 | 33.5 | 265 | 230 | 362 | 300 | 8 | 14 | 14 | 263 |
| 132 M | 485 | 38 | 80 | 10 | 33.5 | 265 | 230 | 405 | 300 | 8 | 14 | 14 | 263 |

# tolleranze

**estremità d'albero:** la quota D, per tutte le forme costruttive, è soggetta alle seguenti tolleranze

| mm | 28 | 48 | 55 |
|---|---|---|---|
| tolleranze | j6 | k6 | m6 |

Per il significato dei simboli j6, k6, m6 vedere norme UNI 4679. Per le dimensioni delle chiavette corrispondenti al diametro di ciascuna estremità d'albero vedere UNEL Pr 1720.

**flangia:** la quota N sia per la forma B5 e B14 e loro derivate, è soggetta alla tolleranza j6 fino al diametro 230 mm compreso; h6 oltre questo diametro.

# INTERRUTTORI D'EMERGENZA DN-3-50-01

sprecher+
schuh

**Svizzera**
Sprecher + Schuh Verkauf AG
Dägermoos 5, 5015 Niedererlinsbach
☏ (064) 27 26 26, Fax: (064) 27 29 12
**Australia**
NHP Electrical Engineering Products Pty. Ltd.
P.O. Box 199, Richmond 3121, Victoria
☏ (03) 429-2999, Fax: (03) 429-1075, Tx.: AA31644
**Austria**
Sprecher + Schuh Niederspannung GmbH
Bäckermühlweg 1, 4030 Linz
☏ (0732) 85 651-0, Fax: (0732) 85 65 151, Tx.: 22-1975
**Belgio**
Landis + Gyr NV Dép. Industrie
Av. des Anciens Combattants 190, 1140 Bruxelles
☏ (02) 729 02 11,Fax: (02) 726 23 31 Tx.: 65930
**Canada**
Sprecher + Schuh Inc.
3610 Nashua Drive, Unit 10
Mississauga, Ontario L4V 1L2
☏ (416) 677-7514, Fax: (416) 677-7663
**Danimarca**
Inotec A/S, Engineering and Trading Company
Hørkaer 14, 2730 Herlev
☏ (44) 94 80 33, Fax: (44) 94 84 85, Tx.: 35 194
**Finlandia**
OY D. Klinkmann AB, Fonseenintie 3, 00370 Helsinki
☏ (90) 51 33 22, Fax: (90) 51 35 41, Tx.: 122 244
**Francia**
Sprecher + Schuh S.A.
6, Avenue des Andes, 91940 Les Ulis
☏ (1) 69 28 64 46, Fax: (1) 69 28 79 71, Tx.: 603 694
**Germania**
Sprecher + Schuh GmbH, Postfach 20 04 29
Dieselstrasse 28, 7022 Leinfelden-Echterdingen 2
☏ (0711) 7 99 80-0, Fax: (0711) 7 99 80 40, Tx.: 7-255 470
**Gran Bretagna**
Sprecher + Schuh U.K. Limited
Hortonwood 30
Telford Shropshire TF1 4ET
☏ 0952 677 033, Fax: 0952 677 311
**Irlanda**
Sprecher + Schuh Ireland Ltd.
Naas Road Industrial Park, Naas Road, Dublin 12
☏ (01) 50 81 64, Fax: (01) 56 54 74
**Italia**
Sprecher + Schuh S.r.l.
Via Cardinale Riboldi 161, 20037 Paderno Dugnano (Milano)
☏ (02) 99 060.1, Fax: (02) 99 04 39 39
**Norvegia**
Brinchmann + Co. A/S, P.O. Box 98, Oppsal, 0619 Oslo 6
☏ (02) 26 31 90, Fax: (02) 26 00 20, Tx.: 77 201
**Nuova Zelanda**
Sprecher + Schuh (N.Z.) Ltd., Egmont Road,
Private Bag, New Plymouth
☏ (06) 7585715, Fax: (06) 7587938, Tx.: NZ30748
**Paesi Bassi**
Sprecher + Schuh Nederland B.V.
Postbus 119, 3440 AC Woerden
☏ (03480) 18241, Fax: (03480) 21585
**Portogallo**
Sprecher + Schuh Portuguesa Lda.
Rua Republica do Paraguai, 20, 1700 Lisboa
☏ (01) 759 95 10/759 95 28, Fax: (01) 759 83 56,Tx.: 60 776
**Sud Africa**
Sprecher + Schuh (Pty) Ltd.
P.O. Box 61506, Marshalltown 2107, Johannesburg
☏ (011) 493 5022, Fax: (011) 493 2425, Tx.: 485 368
**Spagna**
Sprecher + Schuh Española S.A.
Belmonte de Tajo 31, 28019 Madrid
☏ (91) 565 16 16 Fax: (91) 565 16 87
**Svezia**
AB Electrica, Box 1390, Gårdsvägen 6, 17127 Solna
☏ (08) 73 05 900, Fax: (08) 73 03 240, Tx.: 17 409
**USA**
Sprecher + Schuh Inc.
15 503 W. Hardy Street, Houston, Texas 77060
☏ (713) 931-7000, Fax: (713) 931-9018

**Sprecher + Schuh si riserva di apportare modifiche in qualsiasi momento.**

PP DT 3/i SSI/5.93/Ue/55/8

## Fungo d´emergenza rosso

| Design | | Tipo<br>Codice |
|---|---|---|
| **Sblocco a rotazione** | ø 30 mm | **DN 3-30-01**<br>18.104.020-61 |
| | ø 40 mm | **DN 3-40-01**<br>18.104.020-71 |
| | ø 50 mm | **DN 3-50-01**<br>18.104.020-81 |

**Tensione nominale termica $I_{th}$**

| | | |
|---|---|---|
| aperto | (ambiente 40 °C) | 10 A |
| in custodia | (ambiente 60 °C) | 6 A |

**Tensione nominale $U_e$** AC 660 V

**Corrente nominale $I_e$**

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| AC-1 | 10 A | | | | | |
| AC-11 | 220 V | 240 V | 380 V | 415 V | 500 V | 660 V |
| | 3 A | 3 A | 2.5 A | 2.2 A | 1.5 A | 0.75 A |
| DC-11 | 24 V | 48 V | 110 V | 220 V | | 440 V |
| DE 3 10 / DE 3 01<br>DA 3 10 / DA 3 01 | 2 A | 0.6 A | 0.2 A | 0.1 A | | 0.04 A |
| DE 3 L01 / DA 3 L01 / DA 3 E10 | 1.3 A | 0.4 A | 0.13 A | 0.065 A | | 0.026 A |

**Resistenza al cortocircuito**
senza saldatura — 10 A (DT, gl)

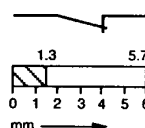
**Cadenza di funzionamento** — 6000 manovre/ora

| **Durata di vita** elettrica (AC-11) | $I_e$ / Mio. manovre | **0.1 A** | **1 A** | **2 A** | **3 A** |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 10 | 3 | 1 | 0.5 |

**Sicurezza dei contatti** — compatibili con l'elettronica, contatti ad H

**Schema di funzionamento**

DE 3 01
DA 3 01

1.3 5.7
0 1 2 3 4 5 6
mm

# Informazioni tecniche

ASE Svizzera — CSA Canada — UL listed Stati uniti

DEMKO Danimarca — NEMKO Norvegia — SEMKO Svezia

Ispettorato Elettrico Finlandese — CEBEC Belgio

Germanischer Lloyd RFG — Registro Navale URSS

Bureau Veritas Francia — Lloyd's Register of Shipping Regno Unito

Esempio di impiego porta lampada con controllo lampada (DEL.K3)

L 1, S 1, Pulsante di prova, K 1, K 2, K 3, X5, X1, H1, H2, H3, X2, N

**Prescrizioni**
IEC 204-1, 337; ASE 1005, 1093; VDE 0113, 0660 parte 201;
BS 4794; CEE 24; CSA C22.2 Nos. 0. 14; UL 508, 486 E

**Omologazioni**
ASE, CSA, UL, CEBEC, DEMKO, NEMKO, SEMKO,
Seti, Germanischer Lloyd, Bureau Veritas, Registro Navale URSS,
Lloyd's Register of Shipping

**Tensione di isolamento nominale $U_i$**

| | |
|---|---|
| IEC 337, VDE 0110, gruppo di isolamento C | 660 V |
| CSA, UL | 600 V |

**Tensione di prova**

| | |
|---|---|
| Fase-fase | 3 kV, 1s |
| Fase-terra | 4 kV, 1s |

**Durata di vita**

| | | DT/DP | DS | DTV/DPV | DSS/DN/DNS |
|---|---|---|---|---|---|
| meccanica | Mio. manovre | 10 | 0.5 | 0.5 | 0.05 |
| | | **DM 3 / DML 3** | | | |
| | Mio. manovre | 3 | | | |

**Classi di utilizzo**

| | |
|---|---|
| Servizio pesante (Heavy pilot duty) AC | A 600 |
| Servizio leggero (Light pilot duty) DC | Q 600 |

**Temperatura ambiente**

| | |
|---|---|
| in servizio AC-1, AC-11 | -25 °C... +60 °C (T 85) (all'intero e all'esterno dell'armadio; in caso di lampade e selettori luminosi, all'esterno del quadro max. 40°C) |
| immagazzinaggio, trasporto | -40 °C... +80 °C |

**Resistenza agli effetti climatici**

| | |
|---|---|
| caldo umido 40°C / 95% umidità relativa | 56 giorni |
| Clima umido alternato 23°C, 83% / 40°C, 93% | 20 cicli |

**Grado di protezione**

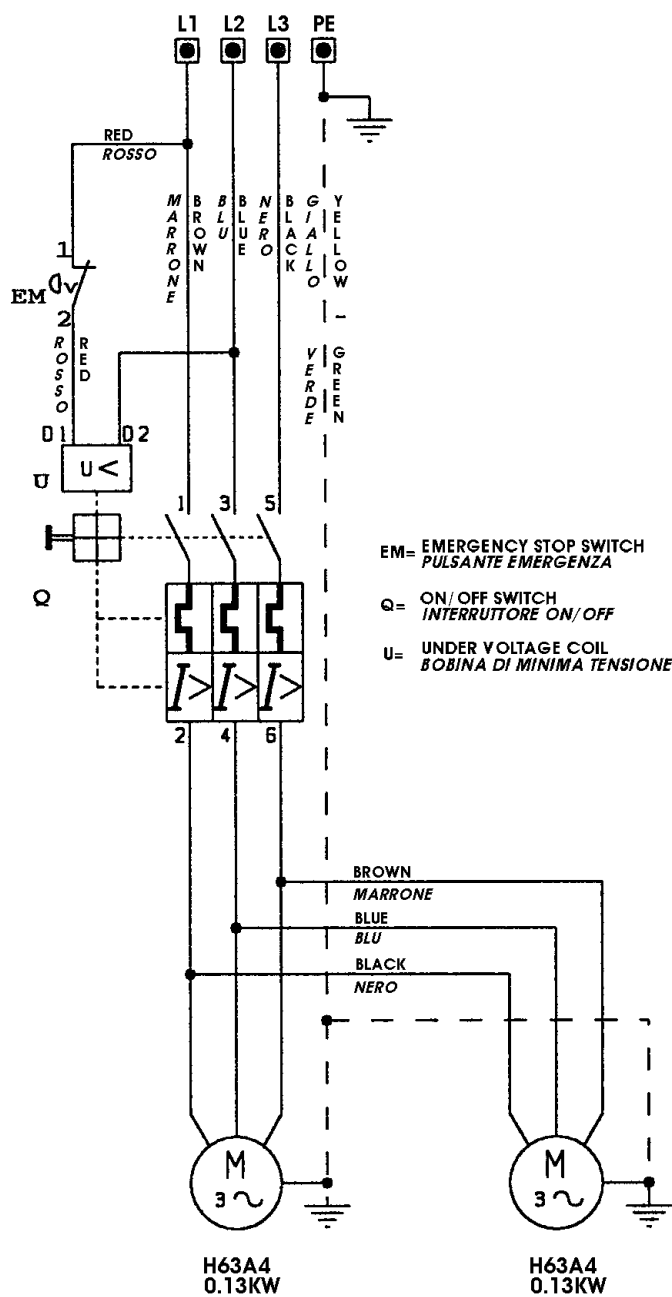
| | |
|---|---|
| IEC 529, DIN 40 050 | |
| DT - DTV - DL -DS - DSS - DN - DNS | IP 65 |
| | IP 20 elementi di contatto e portalampada |
| DM 3 / DML 3 | |
| senza cappuccio di protezione | IP 40 |
| con cappuccio di protezione | IP 66 |
| Protezione contro i contatti accidentali secondo | VDE 0106, parte 100 (protetto contro il contatto con le dita) |

**Sicurezza contro shock meccanici**

| | |
|---|---|
| IEC 68-2-27 | 30 g |

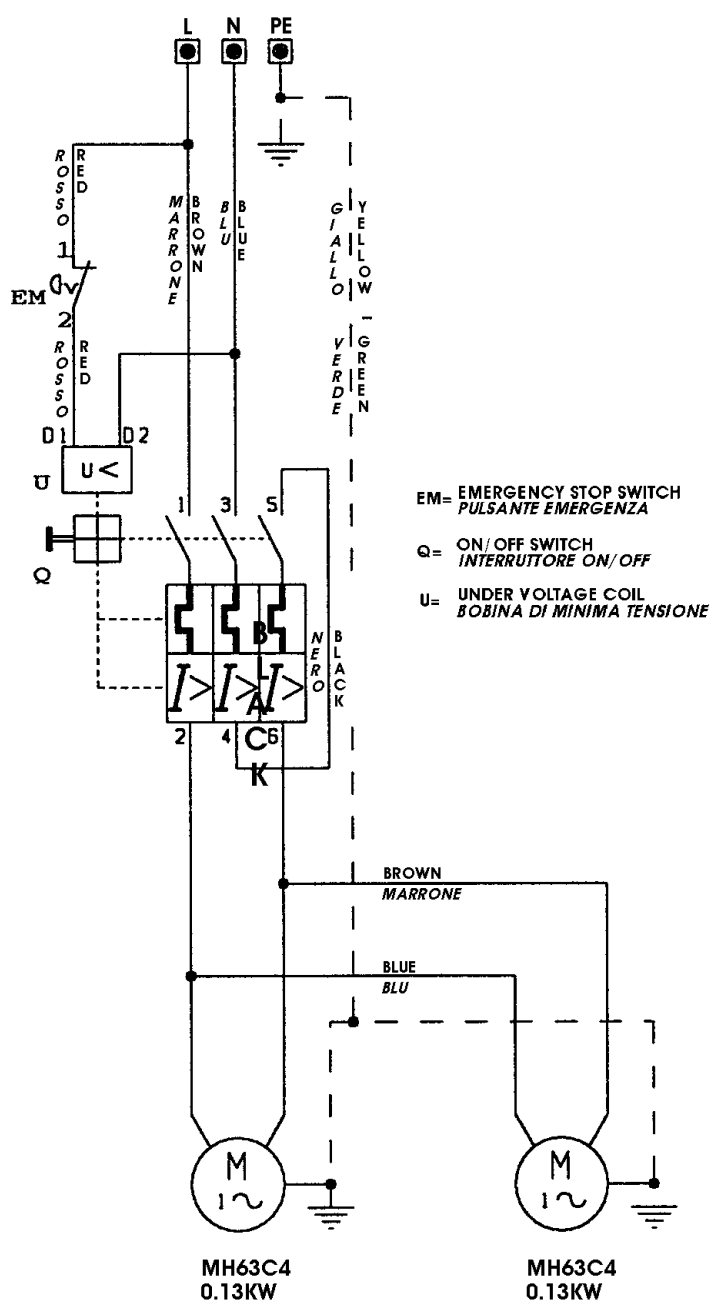
**Posizione di montaggio** qualsiasi

**16.1 LAY-OUT OF THE MACHINE** (see Pict. **8** pag. **24**) ***LAY OUT*** *(Vedi Tav.* ***8*** *pag.* ***24****)*

**16.2 ELECTRICAL SCHEMATIC (THREE PHASE)** ***SCHEMA ELETTRICO TRIFASE***

**THREE-PHASE**
***TRIFASE***

## 16.3 ELECTRICAL SCHEMATIC (SINGLE-PHASE) *SCHEMA ELETTRICO MONOFASE*

**SINGLE-PHASE**
***MONOFASE***

## 16.4 PNEUMATIC SCHEMATIC *SCHEMA PNEUMATICO*

**HOW TO ORDER**

When ordering spare parts, please define each part as follows:

- MODEL OF MACHINE
- SERIAL NUMBER OF MACHINE
- NUMBER OF THE FIGURE IN THE SPARE PARTS CATALOGUE IN WHICH THE REQUESTED PART APPEARS
- NUMBER OF POSITION OF THE REQUESTED PART IN THE FIGURE
- PART NUMBER
- DESCRIPTION
- DESIRED QUANTITY

**WARNING**

THE MACHINE IS CONSTANTLY REVISED AND IMPROVED BY OUR DESIGNERS. THE SPARE PARTS CATALOGUE IS ALSO PERIODICALLY UPDATED. IT IS **VERY IMPORTANT** THAT ALL THE ORDERS OF SPARE PARTS MAKE REFERENCE TO THE **SERIAL NUMBER** OF THE MACHINE, WHICH IS PUNCHED ON THE METAL NAME PLATE ON THE MACHINE.

The manufacturer reserves the right to modify the machine at any time without notice.

***COME ORDINARE***

*Per ordinare i pezzi di ricambio si prega di indicare nell'ordine:*

- *MODELLO ESATTO DELLA MACCHINA*
- *NUMERO DI MATRICOLA DELLA MACCHINA*
- *NUMERO DELLA FIGURA DEL CATALOGO RICAMBI IN CUI COMPARE IL PEZZO RICHIESTO*
- *NUMERO DI POSIZIONE DEL PEZZO RICHIESTO NELLA FIGURA*
- *NUMERO DI CODICE DEL PEZZO*
- *DESCRIZIONE DEL PEZZO*
- *QUANTITÁ DESIDERATA*

***ATTENZIONE***

*LA MACCHINA VIENE COSTANTEMENTE MIGLIORATA DAI PROGETTISTI, E IL CATALOGO DEI RICAMBI SUBISCE PERIODICI AGGIORNAMENTI. É* ***INDISPENSABILE*** *CHE OGNI ORDINE DI PARTI DI RICAMBIO MENZIONI IL* ***NUMERO DI MATRICOLA*** *DELLA MACCHINA, LEGGIBILE SULLA TARGHETTA METALLICA DI IDENTIFICAZIONE DELLA MACCHINA.*

*Il costruttore si riserva la facoltà di apportare modifiche alle macchine senza preavviso.*

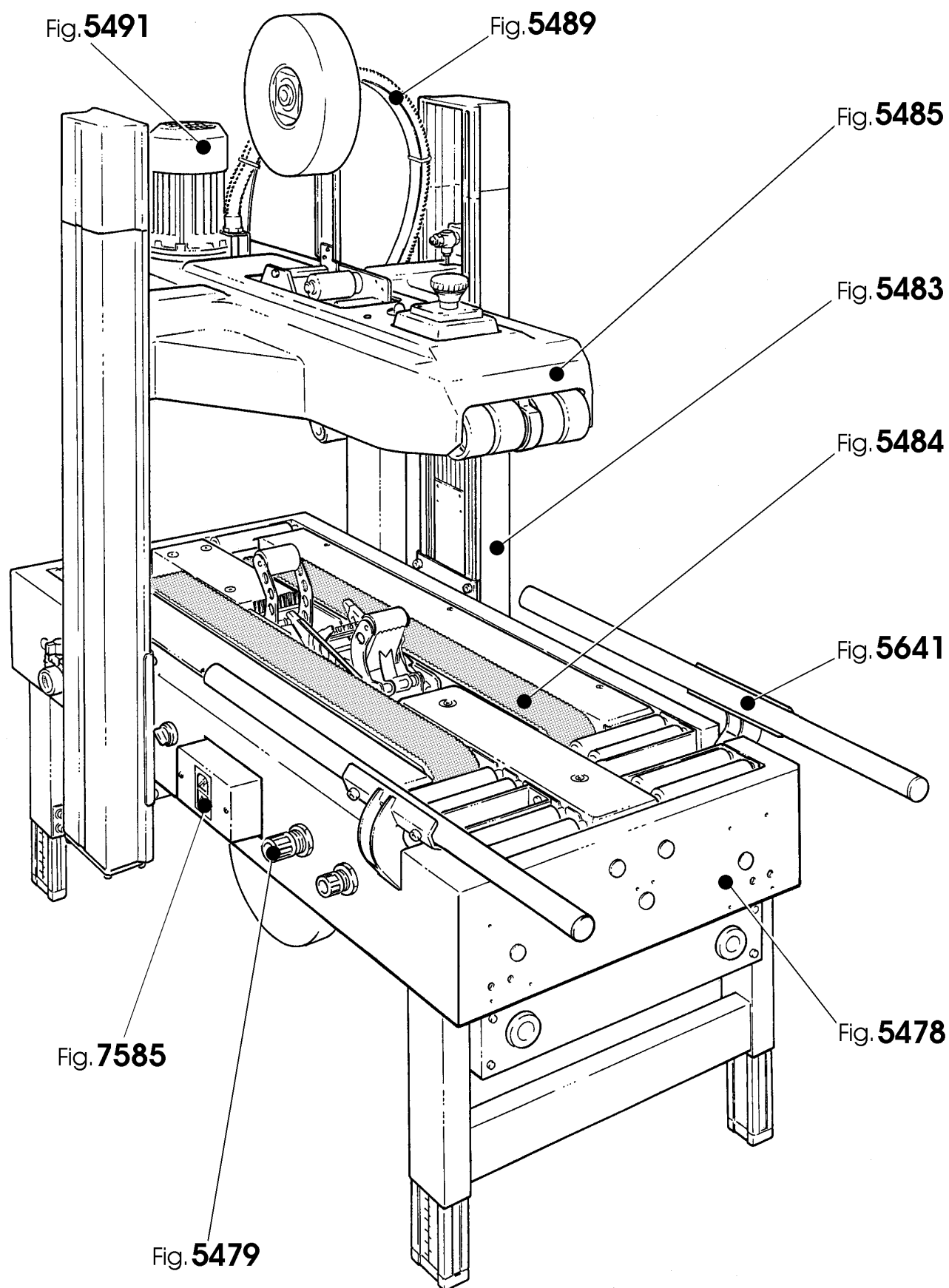
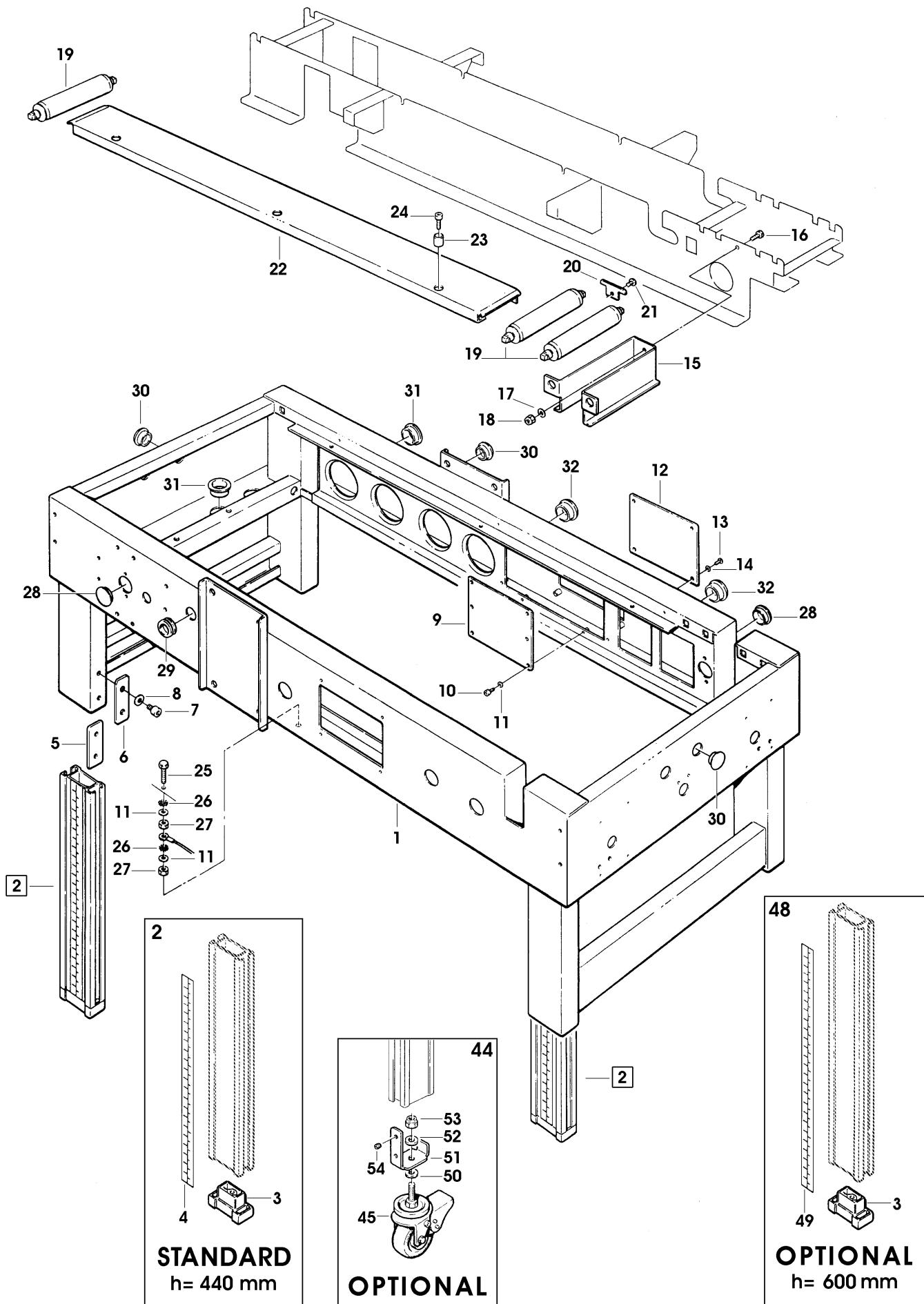
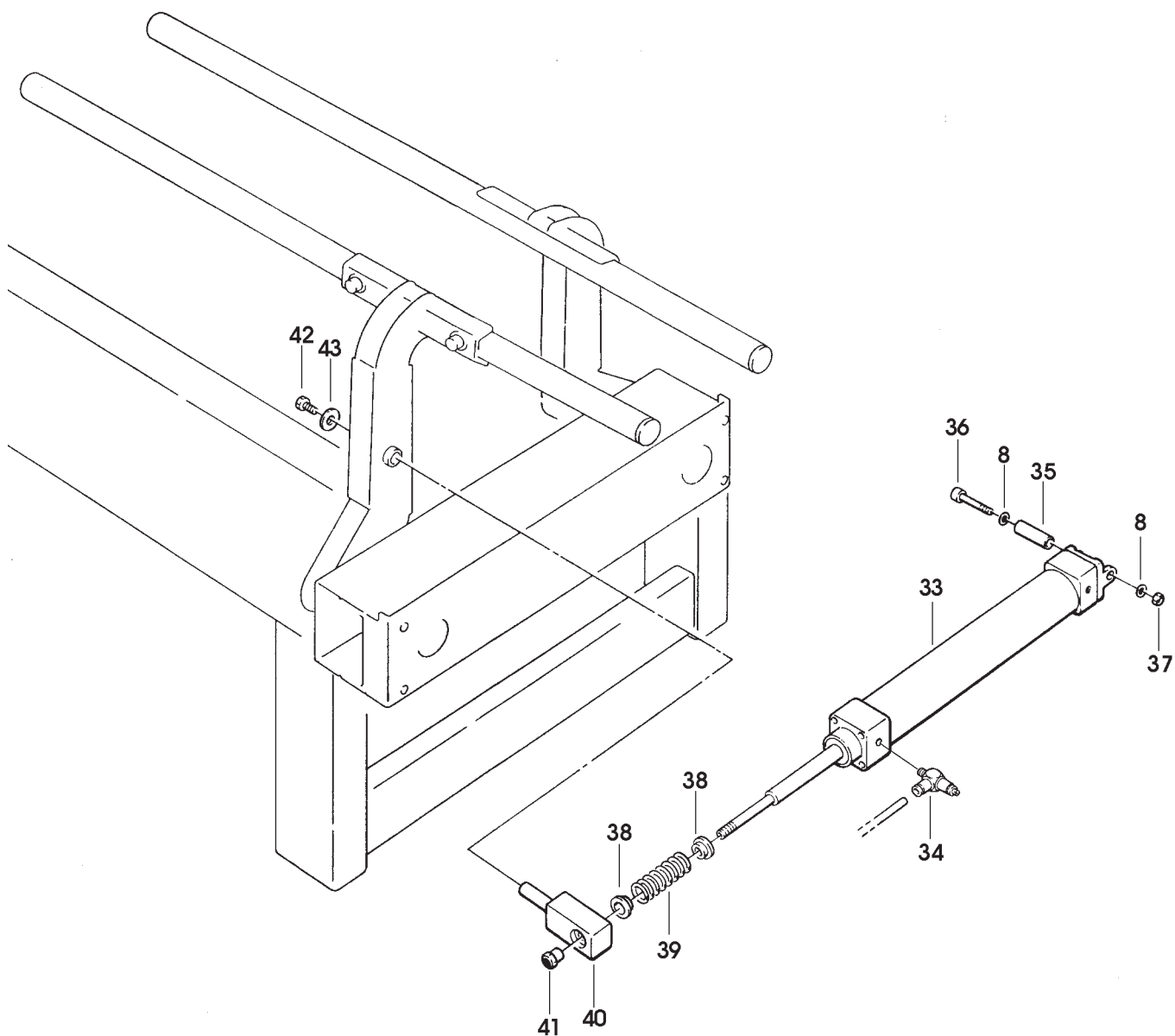



Fig.5491
Fig.5489
Fig.5485
Fig.5483
Fig.5484
Fig.5641
Fig.7585
Fig.5478
Fig.5479

| Figure *Figura* | Figure description *Descrizione figura* | Product *Prodotto* | Product description *Descrizione Prodotto* |
|---|---|---|---|
| **5478** | **BANCALE** | **7.8.04298.00A** | **SR4 NASTRATRICE AUTODIMENS.** |

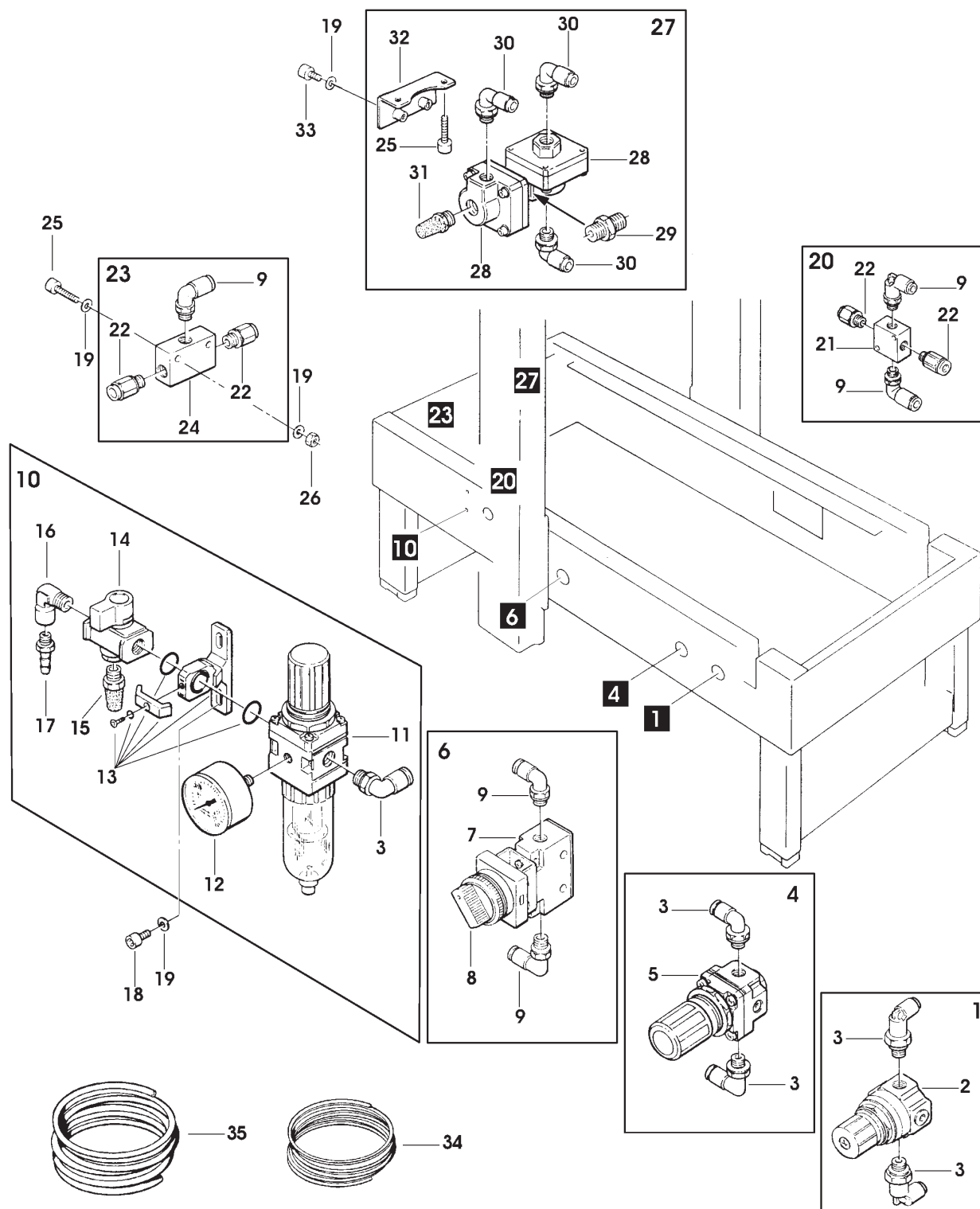
| Position *Posizione* | Spare Part Number *Ricambio* | Description *Descrizione* | *U.M.* | Quantity *Quantità* |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 4.5.04850.47 | BANCALE CON INSERTI SR4 | PZ | 1 |
| 2 | 4.3.04737 | GAMBA CON PIEDINO SA2 SR4 | PZ | 4 |
| 3 | 3.1.01498 | PIEDINO SERIE 2000 | PZ | 4 |
| 4 | 3.0.00982.95A | RIGHELLA MILLIMETRATA PER GAMBA H=440 SA2-SR4 | PZ | 4 |
| 5 | 3.2.05671.93A | PIASTRINA FISS.GAMBA | PZ | 4 |
| 6 | 3.2.05898.93A | STAFFA PER GAMBE E TRAVERSE SIAT 2000 | PZ | 4 |
| 7 | 3.4.00584.93 | VITE TCEI M8X16 ZINCATA | PZ | 8 |
| 8 | 3.4.00123.93 | RONDELLA PIANA X VITE M8 ZINC. | PZ | 10 |
| 9 | 3.2.05876.47A | PIASTRA FISS. INT SIAT 2000 | PZ | 1 |
| 10 | 3.4.00318.93 | VITE TCEI M5X12 ZINCATA | PZ | 4 |
| 11 | 3.4.00061.93 | RONDELLA PIANA X VITE M5 ZINC. | PZ | 6 |
| 12 | 3.2.05888.47A | PIASTRA CHIUSURA VANO INT. SIAT 2000 | PZ | 1 |
| 13 | 3.4.00830.93 | VITE TCBCR AUTOF.7SPX8 ZINCATA | PZ | 4 |
| 14 | 3.4.00043.93 | RONDELLA PIANA X VITE M4 ZINC. | PZ | 4 |
| 15 | 3.2.05973.47B | PROTEZIONE X LEVE GR.BANCALE SA2-SR4 | PZ | 2 |
| 16 | 3.4.00026.93 | VITE TE M6X16 ZINCATA | PZ | 2 |
| 17 | 3.4.00175.93 | RONDELLA PIANA X VITE M6 ZINC. | PZ | 2 |
| 18 | 3.4.00002.93 | DADO M6 ZINCATO | PZ | 2 |
| 19 | 4.7.08522.00A | RULLO TIPO "G" ASS.SA2 | PZ | 10 |
| 20 | 3.2.05913.93B | PIASTRINA FERMA RULLI SR4 ZINCATA | PZ | 4 |
| 21 | 3.4.00720.93 | VITE TESTA MEZZA TONDA M5X12 CROCE ZINC. | PZ | 4 |
| 22 | 3.2.05907.17A | PIANO SCORRIMENTO LATERALE SA2 SR4 | PZ | 2 |
| 23 | 3.1.00981.05 | BUSSOLA 200A | PZ | 6 |
| 24 | 3.4.00015.93 | VITE TCEI M6X25 ZINCATA | PZ | 6 |
| 25 | 3.4.00045.93 | VITE TE M5X20 ZINCATA | PZ | 1 |
| 26 | 3.4.00745.92 | RONDELLA DENT. X VITE M5 BRUN. | PZ | 2 |
| 27 | 3.4.00023.93 | DADO M5 ZINCATO | PZ | 2 |
| 28 | 3.4.02573 | TAPPO DP 1250 (PER FORO /32) | PZ | 2 |
| 29 | 3.8.01403 | PASSACAVO GOMMA PER FORO /22 | PZ | 1 |
| 30 | 3.8.03667 | TAPPO POP-875 SIAT-2000 | PZ | 10 |
| 31 | 3.4.02661 | PASSACAVO SB 1250-15 | PZ | 2 |
| 32 | 3.4.02703 | TAPPO DP 1187 "Heyco" | PZ | 2 |
| 33 | 3.8.03659 | CILINDRO SPEC./40X100 SR4 | PZ | 1 |
| 34 | 3.8.02977 | REGOLATORE DI VELOCITA' 77600613 | PZ | 2 |
| 35 | 3.3.15102.92 | BUSSOLA | PZ | 1 |
| 36 | 3.4.02356.93 | VITE TCEI M8X80 UNI5931 DIN912 FIL.METR.ISO CAT.A (INV.DISEG) | PZ | 1 |
| 37 | 3.4.00283.93 | DADO AUTOBLOCCANTE M8 BASSO | PZ | 1 |
| 38 | 3.1.01555.00A | GUIDA X MOLLA SR4 | PZ | 2 |
| 39 | 3.7.00147.93 | MOLLA PER COLONNE 22A ZINC. | PZ | 1 |
| 40 | 3.3.15253.00A | PERNO ATTACCO CILINDRO SR4 | PZ | 1 |
| 41 | 3.3.15588.93A | DADO SPECIALE ATTACCO CILINDRO SR4 | PZ | 1 |
| 42 | 3.4.00021.93 | VITE TE M6X12 ZINCATA | PZ | 1 |
| 43 | 3.4.00033.93 | RONDELLA TRIPLA X VITE M6 ZINC | PZ | 1 |
| 44 | 7.8.04337.00B | SET RUOTE /80 AS77 SIAT 2000 | PZ | 1 |
| 45 | 3.4.01501 | RUOTA /80 POLIDERNYL | PZ | 4 |
| 48 | 7.8.04413.00A | AS80-SET GAMBE SPECIALI | PZ | 1 |
| 49 | 3.0.01051.96A | ETICHETTA RIGHELLA MILLIMET. | PZ | 4 |

19
24
23
22
16
20
21
19
15
30
31
17
18
30
32
12
31
13
14
32
28
28
9
29
8
10
11
7
5
6
25
26
11
27
26
11
27
1
30
2
2
STANDARD
h= 440 mm
4
3
44
53
52
51
54
50
45
OPTIONAL
48
49
3
OPTIONAL
h= 600 mm
2

| Figure<br>*Figura* | Figure description<br>*Descrizione figura* | Product<br>*Prodotto* | Product description<br>*Descrizione Prodotto* |
|---|---|---|---|
| **5478** | **BANCALE** | **7.8.04298.00A** | **SR4 NASTRATRICE AUTODIMENS.** |

| Position<br>*Posizione* | Spare Part Number<br>*Ricambio* | Description<br>*Descrizione* | *U.M.* | Quantity<br>*Quantità* |
|---|---|---|---|---|
| 50 | 3.2.02455.93 | DISTANZIALE PER RUOTE SM481<br>AS24/SM48 | PZ | 4 |
| 51 | 3.2.07244.93A | ATTACCO RUOTA AS77 | PZ | 4 |
| 52 | 3.4.00062.93 | RONDELLA PIANA PER VITE M12 | PZ | 4 |
| 53 | 3.4.00735.93 | DADO AUTOBLOCCANTE M12 ZINCATO | PZ | 4 |
| 54 | 3.4.00415.92 | GRANO EIPP M8X8 | PZ | 8 |

42
43
36
8
35
8
33
37
38
38
34
39
41
40

| Figure<br>*Figura* | Figure description<br>*Descrizione figura* | Product<br>*Prodotto* | Product description<br>*Descrizione Prodotto* |
|---|---|---|---|
| **5479** | **IMP. PNEUMATICO BANCALE** | **7.8.04298.00A** | **SR4 NASTRATRICE AUTODIMENS.** |

| Position<br>*Posizione* | Spare Part Number<br>*Ricambio* | Description<br>*Descrizione* | *U.M.* | Quantity<br>*Quantità* |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 4.7.08548.00A | RIDUTTORE EAR 2000 ASS.SR4 | PZ | 1 |
| 2 | 3.8.01959 | REGOLATORE EAR111-F02 0,5-7BAR XL | PZ | 1 |
| 3 | 3.8.03508 | RACCORDO GOMITO COMPATTO 32990613 800rks/3M | PZ | 5 |
| 4 | 4.7.08547.00A | RIDUTTORE ASS.SR4 | PZ | 1 |
| 5 | 3.8.02108 | REGOLATORE EAR 2000 MARKO 7 | PZ | 1 |
| 6 | 4.7.08546.00A | VALVOLA ASS.SR4 | PZ | 1 |
| 7 | 3.8.03496 | VALVOLA EVM 130-F01-00 SM11-A/94-P | PZ | 1 |
| 8 | 3.8.03739 | SELETTORE VM-34AB SA2 | PZ | 1 |
| 9 | 3.8.03207 | RACCORDO RIDOTTO GOMITO GIREV. 32990610 F104-N | PZ | 5 |
| 10 | 4.7.08479.00A | GRUPPO FILTRO REGOLATORE SA2 SR4 EUROPA | PZ | 1 |
| 11 | 3.8.02046 | FILTRO RID.EAW2000 C/SCARICO AUTOM.CONDENSA | PZ | 1 |
| 12 | 3.8.00670 | MANOMETRO 0-12 ATM | PZ | 1 |
| 13 | 3.8.03713 | BLOCCHETTO DI ASSEMBLAGGIO Y20T SA2 SR4 | PZ | 1 |
| 14 | 3.8.01961 | VALVOLA EVHS 2000 XL | PZ | 1 |
| 15 | 3.8.00787 | SILENZIATORE SEB 1/8" | PZ | 1 |
| 16 | 3.8.01108 | RACCORDO RA 022-1/4-1/4 | PZ | 1 |
| 17 | 3.8.00669 | PORTAGOMMA RA 030 9-1/4" | PZ | 1 |
| 18 | 3.4.00112.93 | VITE TCEI M5X16 ZINCATA | PZ | 2 |
| 19 | 3.4.00061.93 | RONDELLA PIANA X VITE M5 ZINC. | PZ | 8 |
| 20 | 4.7.08545.00A | DISTRIBUTORI ASS.SR4 | PZ | 1 |
| 21 | 3.8.03874 | BLOCCHETTO DI DERIVAZIONE 1/8" 3033 | PZ | 1 |
| 22 | 3.8.00618 | RACCORDO DIR.M.CIL.31010610 | PZ | 4 |
| 23 | 4.7.08519.00A | VALVOLA SELETTRICE ASS.SA2 | PZ | 1 |
| 24 | 3.8.04052 | SELETTORE DI CIRCUITO SCS-668-06 | PZ | 1 |
| 25 | 3.4.00141.93 | VITE TCEI M5X25 ZINCATA | PZ | 4 |
| 26 | 3.4.00023.93 | DADO M5 ZINCATO | PZ | 2 |
| 27 | 4.7.08549.00A | GRUPPO VALVOLE ASS.SR4 | PZ | 1 |
| 28 | 3.8.02907 | SCARICO RAPIDO AQ 3000-03 | PZ | 2 |
| 29 | 3.8.01730 | NIPPLO CONICO RA012-3/8"-3/8" | PZ | 1 |
| 30 | 3.8.03855 | RACCORDO KQL 06-035 SR4 | PZ | 3 |
| 31 | 3.8.02880 | SILENZIATORE SEB 3/8" F144 | PZ | 1 |
| 32 | 4.5.04872.93 | SQUADRETTA SUPP.VALVOLA C/INSERTI SR4 | PZ | 1 |
| 33 | 3.4.00318.93 | VITE TCEI M5X12 ZINCATA | PZ | 2 |
| 34 | 3.8.05112 | TUBO PNEUM.TUO425B (5 M) | PZ | 2 |
| 35 | 3.8.05113 | TUBO PNEUM.TUO604B (5 M) | PZ | 2 |

19
32
30
30
27
33
25
28
31
29
25
23
9
28
30
20
22
9
22
19
22
21
22
19
9
24
26
27
23
20
10
10
16
14
6
4
1
17
15
11
13
3
6
9
7
12
4
3
8
5
18
19
9
1
3
3
2
3
35
34

## 5483 COLONNE 7.8.04298.00A SR4 NASTRATRICE AUTODIMENSIONANTE

| Pos. | Q.tà | UM | Codice | NuovoCodice | Descrizione |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2,0000 | PZ | 4.7.08507.00A | S470850700A | COLONNA COMPLETA SA2 SR4 |
| 2 | 2,0000 | PZ | 4.7.08508.00A | S470850800A | COLONNA FISSA ASS. SA2 SR4 |
| 3 | 2,0000 | PZ | 4.2.04221.00A | S420422100A | COLONNA CON BANDELLA C100 |
| 4 | 4,0000 | PZ | 3.3.15630.93B | S331563093B | PIASTRINA FISSAGGIO COLONNE |
| 5 | 32,000 | PZ | 3.4.01365.92 | S340136592Z | GRANO EIPC DENTELLATO M8X10 BR |
| 6 | 2,0000 | PZ | 3.2.05853.93A | S320585393A | PIASTRA DI BASE X COLONNA |
| 7 | 8,0000 | PZ | 3.4.02698.93 | S340269893Z | VITE TCEE M10X35 DIN 7984 SIAT |
| 8 | 8,0000 | PZ | 3.4.02206.92 | S340220692Z | RANELLA DI SAFETY "S" (SCHNORR) /10 |
| 9 | 2,0000 | PZ | 4.7.08509.00B | S470850900B | COLONNA SCORREVOLE ASS. SA2 SR4 |
| 10 | 2,0000 | PZ | 3.8.03734 | S3803734ZZZ | CILINDRO SPECIALE SA2 SR4 |
| 11 | 2,0000 | PZ | 3.3.15136.93A | S331513693A | BUSSOLA ATTACCO CILINDRO |
| 12 | 2,0000 | PZ | 3.8.03251 | S3803251ZZZ | SILENZIATORE SP 1/4" SM11/94 |
| 13 | 2,0000 | PZ | 4.5.06003 | S4506003ZZZ | PROTEZIONE COLONNE ASS. SR4 |
| 14 | 4,0000 | PZ | 3.1.01548.00A | S310154800A | PATTINO X PROTEZIONE COLONNE |
| 15 | 8,0000 | PZ | 3.4.00984 | S3400984ZZZ | RIVETTO /4 |
| 16 | 16,000 | PZ | 3.2.05673.96 | S320567396Z | PIASTR FIX BEARING TROPICAL |
| 17 | 24,000 | PZ | 3.4.02623 | S3402623ZZZ | CUSCINETTO A SFERE SIAT 20 |
| 18 | 16,000 | PZ | 3.3.13486.93 | S331348693Z | VITE PER CUSCINETTO SIAT-2000 |
| 19 | 8,0000 | PZ | 3.3.13488.93 | S331348893Z | RONDELLA SIAT 2000 ZIN. |
| 20 | 8,0000 | PZ | 3.3.13489.93 | S331348993Z | RONDELLA /18X8 SP.1 SA2/SR4 |
| 21 | 8,0000 | PZ | 3.2.05672.93 | S320567293Z | PIASTRINA FISSAGGIO COLONNA S2 |
| 22 | 5,0000 | PZ | 3.2.06044.93B | S320604493B | PIASTR X PROT COLON SIAT 2000 |
| 23 | 2,0000 | PZ | 3.1.00719.05 | S310071905A | ROND.AMMORTIZ./22/35X5 NERO |
| 24 | 2,0000 | PZ | 3.5.00515.93 | S350051593Z | DADO SPEC.AUTOBLOCC.M20X1 ZINC |
| 25 | 8,0000 | PZ | 3.4.00589.93 | S340058993Z | VITE TCEI M8X14 ZINCATA |
| 26 | 8,0000 | PZ | 3.4.00123.93 | S340012393Z | RONDELLA PIANA X VITE M8 ZINC. |
| 27 | 2,0000 | PZ | 3.1.01489.47A | S310148947A | PROTEZIONE COLONNA FISSA |
| 28 | 4,0000 | PZ | 3.3.16439.93B | S331643993B | PIASTR FIX PROT SUP.COLONNE |
| 29 | 1,0000 | PZ | 4.4.05844.47B | S440584447B | SUPPORTO AMMORTIZZATORE ASS. |
| 30 | 1,0000 | PZ | 3.1.01021.05 | S310102105Z | TAMPONE AMMORTIZZATORE 700R 3M |
| 31 | 1,0000 | PZ | 3.4.02699 | S3402699ZZZ | MANIGLIA A RIPRESA "ELESA" GN 125 D M8X16 |
| 32 | 1,0000 | PZ | 3.3.05353.93 | S330535393Z | RONDELLA /8,5X25X4 |
| 33 | 1,0000 | PZ | 3.3.15643.93B | S331564393B | VITE SPEC X REG ALTEZZA |
| 34 | 1,0000 | PZ | 3.4.00033.93 | S340003393Z | RONDELLA TRIPLA X VITE M6 ZINC |
| 35 | 1,0000 | PZ | 3.4.00258.93 | S340025893Z | DADO AUTOBLOCCANTE M6 ZINC. |
| 36 | 2,0000 | PZ | 3.8.03673 | S3803673ZZZ | RIDUZIONE CONICA 1/4"M-1/4"F L MAX. 25 mm |
| 37 | 2,0000 | PZ | 3.8.03863 | S3803863ZZZ | RACCORDO 31250613 SA2-SR4 |
| 38 | 2,0000 | PZ | 3.8.01006 | S3801006ZZZ | TAPPO RA 019 1/8" CILINDRICO |

27
5
28
37
36
38
30
31
32
22
29
35
34
33
25
26
1
2
3
4
5
6
8
7
1
9
23
2
24
9
21
5
13
16
14
15
17
19
18
20
16
17
18
10
22
5
12
11

| Figure<br>*Figura* | Figure description<br>*Descrizione figura* | Product<br>*Prodotto* | Product description<br>*Descrizione Prodotto* |
|---|---|---|---|
| **5484** | **MOTORIZZAZIONE INFERIORE** | **7.8.04298.00A** | **SR4 NASTRATRICE AUTODIMENS.** |

| Position<br>*Posizione* | Spare Part Number<br>*Ricambio* | Description<br>*Descrizione* | *U.M.* | Quantity<br>*Quantità* |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 4.7.08554.00A | MOTORIZZAZIONE INF.ASS. | PZ | 1 |
| 2 | 4.5.04847.47 | MOTORIZZAZIONE INFERIORE CON INSERTI SA2 | PZ | 1 |
| 3 | 3.8.03594 | RIDUTT.MOTOVARIO 1:20 ALBERO CORTO SM | PZ | 1 |
| 4 | 3.4.00371.93 | VITE TE M5X12 ZINCATA | PZ | 3 |
| 5 | 3.4.00329.93 | VITE TE M5X16 ZINCATA | PZ | 3 |
| 6 | 3.4.00061.93 | RONDELLA PIANA X VITE M5 ZINC. | PZ | 15 |
| 7 | 4.5.04912.47 | SQUADRETTA RINFORZO SPALLE S2 SA2 SR4 | PZ | 2 |
| 8 | 3.4.00584.93 | VITE TCEI M8X16 ZINCATA | PZ | 12 |
| 9 | 3.4.00123.93 | RONDELLA PIANA X VITE M8 ZINC. | PZ | 14 |
| 10 | 3.3.16062.93A | DISTANZIALE X PULEGGE MOTRICI SA2 SR4 | PZ | 2 |
| 11 | 4.7.05876 | PULEGGIA MOTRICE ASS.C/ANELLI | PZ | 2 |
| 12 | 3.1.00540.48 | ANELLO PER PULEGGIA | PZ | 4 |
| 13 | 3.5.00515.93 | DADO SPEC.AUTOBLOCC.M20X1 ZINC | PZ | 2 |
| 14 | 4.7.08528.00B | CARRELLO TENDICINGHIA ASS.SA2 SR4 | PZ | 2 |
| 15 | 4.4.05687.93C | CARRELLO TENDICINGHIA ASS. SA2 SR4 | PZ | 2 |
| 16 | 4.6.01730 | PULEGGIA FOLLE COMP. | PZ | 2 |
| 17 | 3.3.04916.93 | RONDELLA /6,5/30X5 | PZ | 2 |
| 18 | 3.4.00024.92 | RONDELLA ELAST.X VITE M6 BRUN. | PZ | 2 |
| 19 | 3.4.00577.93 | VITE TCEI M6X16 ZINCATA | PZ | 2 |
| 20 | 3.5.01802.93 | DIST.PERNO MOTORIZZAZ.INF. 200A-700A-700R 3M | PZ | 2 |
| 21 | 3.4.00438.93 | DADO AUTOBLOCCANTE M10 BASSO | PZ | 2 |
| 22 | 3.4.01703.93 | VITE TCEI M8X70 TUTTO FILETTO 200A-700A 3M (INVIARE DISEGNO) | PZ | 2 |
| 23 | 3.2.02909.93 | GUIDA SCORRIM.CINGHIA 200A | PZ | 4 |
| 24 | 3.4.00055.93 | VITE TSVEI M5X20 ZINCATA | PZ | 8 |
| 25 | 3.5.01852.93 | PERNO X CARTER LAT.200A-700A | PZ | 4 |
| 26 | 3.4.00045.93 | VITE TE M5X20 ZINCATA | PZ | 4 |
| 27 | 3.4.01771 | CINGHIA TRASCINAMENTO CON GIUNZIONE L=1823 | PZ | 2 |
| 28 | 4.7.08555.00B | GR.AZIONAMENTO VALV.INF.ASS. SR4 | PZ | 1 |
| 29 | 4.4.05822.47B | SUPPORTO LEVA INF.ASS.SR4 SR46 | PZ | 1 |
| 30 | 4.5.04852.47 | LEVA INF.CON INSERTI SR4 | PZ | 1 |
| 31 | 3.1.00837.05 | CAMMA AZIONAM.VALVOLE | PZ | 1 |
| 32 | 4.2.04225 | CAMMA CON GOMMA | PZ | 1 |
| 33 | 3.3.15250.93 | DISTANZIALE X LEVA | PZ | 2 |
| 34 | 3.3.15251.93 | DISTANZIALE X SUPPORTO | PZ | 2 |
| 35 | 3.4.00382.93 | VITE TCEI M5X40 ZINCATA | PZ | 2 |
| 36 | 3.4.00563.93 | VITE TCEI M5X55 ZINCATA | PZ | 2 |
| 37 | 3.4.00259.93 | DADO AUTOBLOCCANTE M5 ZINCATO | PZ | 5 |
| 38 | 3.4.00228.93 | VITE TCBCR AUTOF.8PX13 ZINCATA | PZ | 1 |
| 39 | 3.3.05800.93 | PERNO ATTACCO MOLLA | PZ | 1 |
| 40 | 3.7.00227.94 | MOLLA PORTALAMA K9-K13/3M NIK. | PZ | 1 |
| 41 | 4.7.08550.00A | VALVOLA INF.ASS.SR4 | PZ | 1 |
| 42 | 3.8.03826 | VALVOLA EVZM550 SR4 | PZ | 1 |
| 43 | 3.8.03207 | RACCORDO RIDOTTO GOMITO GIREV. 32990610 F104-N | PZ | 3 |
| 44 | 3.8.00787 | SILENZIATORE SEB 1/8" | PZ | 2 |
| 45 | 3.4.02727.93 | VITE TCEI M3X35 SR4 | PZ | 2 |
| 46 | 3.4.00558.93 | RONDELLA PIANA X VITE M3 ZINC. | PZ | 4 |

58

57

52

51

50

56

55

49

28

1

8

9

57

60

61

62

59

1

11

11

10

10

3

13

13

27

✳

23

6 5

4 6

24

20

21

7

14

8 9

9

7

8

9

22

26 25

2

✳ = vedi/see Fig. **5491**

| Figure<br>*Figura* | Figure description<br>*Descrizione figura* | Product<br>*Prodotto* | Product description<br>*Descrizione Prodotto* |
|---|---|---|---|
| **5484** | **MOTORIZZAZIONE INFERIORE** | **7.8.04298.00A** | **SR4 NASTRATRICE AUTODIMENS.** |

| Position<br>*Posizione* | Spare Part Number<br>*Ricambio* | Description<br>*Descrizione* | *U.M.* | Quantity<br>*Quantità* |
|---|---|---|---|---|
| 47 | 3.4.00341.93 | DADO ESAGONALE M3 | PZ | 2 |
| 48 | 3.3.16119.93A | DISTANZIALE X VALVOLA INF.SR4 | PZ | 2 |
| 49 | 3.4.00160.93 | VITE TCEI M6X20 ZINCATA | PZ | 2 |
| 50 | 3.2.05912.40A | CARTER PER LEVE INF.SA2-SR4 | PZ | 1 |
| 51 | 3.3.15372.93B | RONDELLA FISSAGGIO CARTER LEVA | PZ | 2 |
| 52 | 3.4.00053.93 | VITE TSVEI M6X16 ZINCATA | PZ | 2 |
| 55 | 3.5.01794.93 | PERNO ATTACCO UNITA'SUP.-INF. | PZ | 4 |
| 56 | 3.2.03876.98 | RONDELLA INOX | PZ | 4 |
| 57 | 4.7.10822.00A | CARTER POST.MOTORIZZ.CON RULLINI | PZ | 1 |
| 58 | 3.4.01708.93 | VITE TESTA MEZZA TONDA M5X16 | PZ | 4 |
| 59 | 3.2.05911.17D | CARTER POST.MOTORIZZ.INF. | PZ | 1 |
| 60 | 3.1.00564 | RULLINO /32X38 | PZ | 2 |
| 61 | 3.3.10702.93 | PERNO PER RULLINI BANCALE | PZ | 2 |
| 62 | 3.7.00012.96 | MOLLETTA | PZ | 2 |

28
30
35
33
6
32
6
37
34
6
37
33
31
29
34
39
45
36
46
6
40
38
48
46
47
41
37
6


41
43
43
42
44
44
43

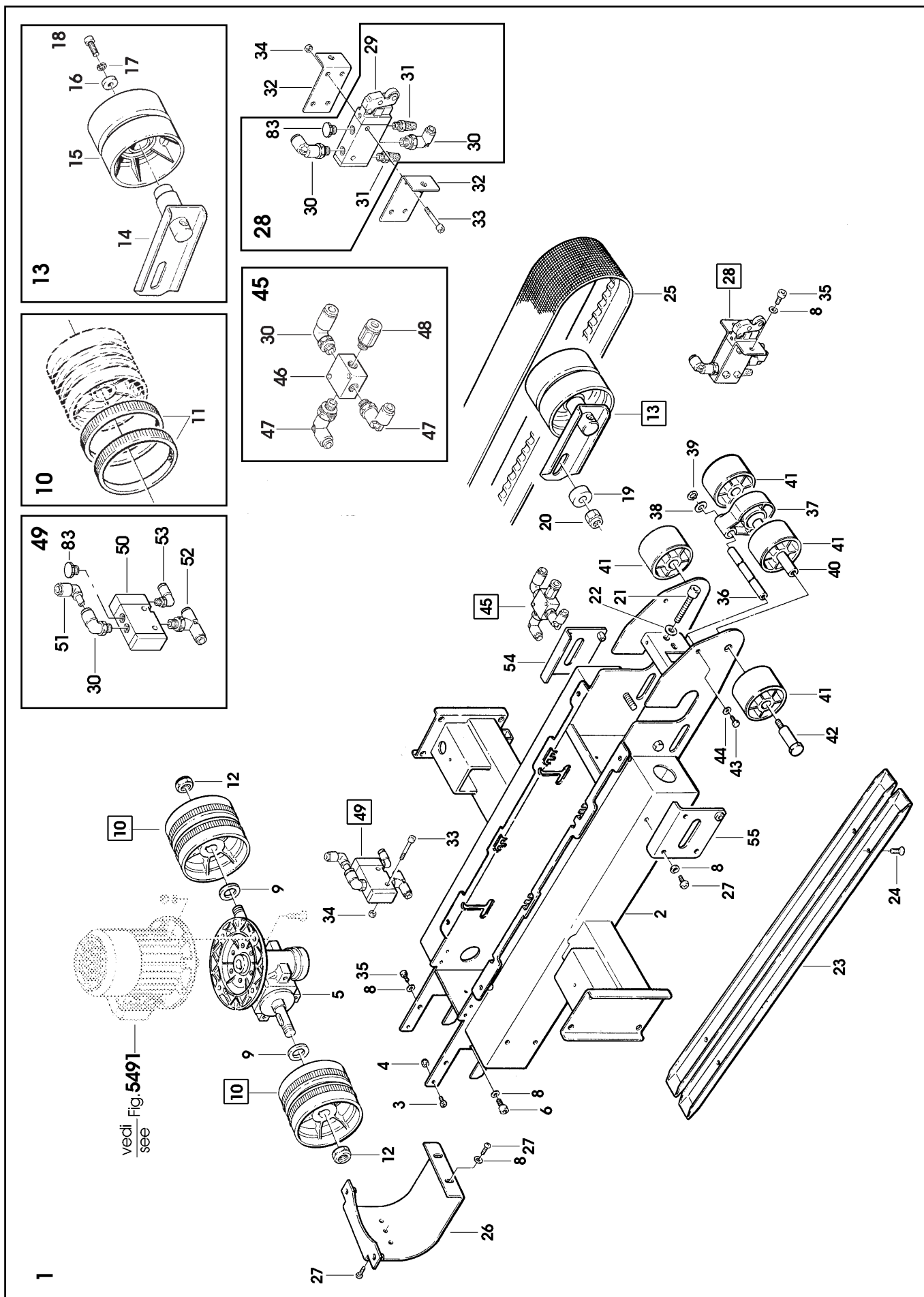

11
12


14
19
16
17
15
18

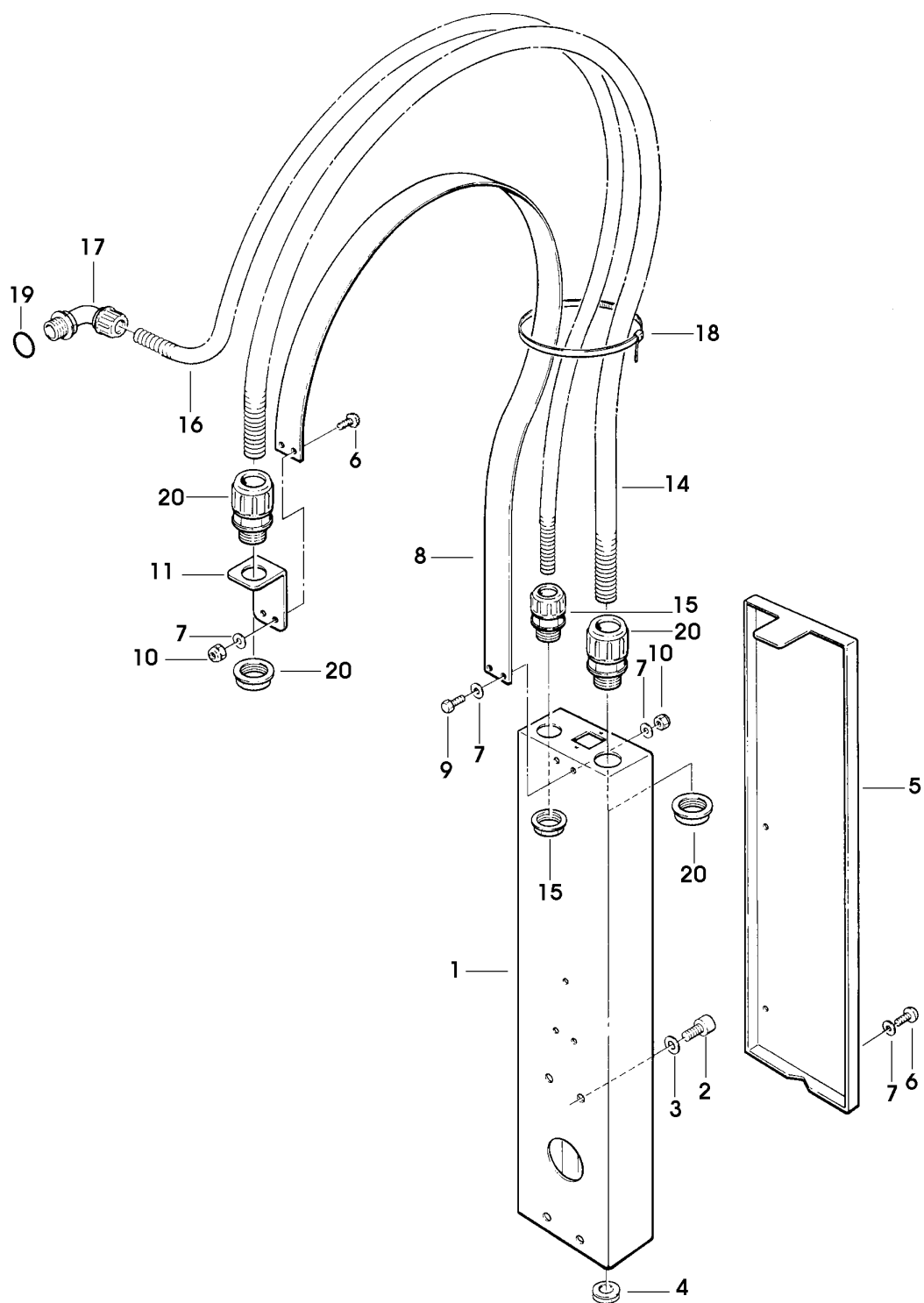
| Figure *Figura* | Figure description *Descrizione figura* | Product *Prodotto* | Product description *Descrizione Prodotto* |
|---|---|---|---|
| **5485** | **MOTORIZZAZIONE SUPERIORE** | **7.8.04298.00A** | **SR4 NASTRATRICE AUTODIMENS.** |

| Position *Posizione* | Spare Part Number *Ricambio* | Description *Descrizione* | *U.M.* | Quantity *Quantità* |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 4.7.08557.00B | MOTORIZZAZ.SUPERIORE ASS.SR4 | PZ | 1 |
| 2 | 4.5.05191.47 | STRUTTURA MOTORIZZ.SUP.CON INSERTI SR4 | PZ | 1 |
| 3 | 3.4.00012.93 | VITE TCBCR M4X10 ZINCATA | PZ | 2 |
| 4 | 3.4.00001.93 | DADO M4 ZINCATO | PZ | 4 |
| 5 | 3.8.03594 | RIDUTT.MOTOVARIO 1:20 ALBERO CORTO SM | PZ | 1 |
| 6 | 3.4.00112.93 | VITE TCEI M5X16 ZINCATA | PZ | 3 |
| 8 | 3.4.00061.93 | RONDELLA PIANA X VITE M5 ZINC. | PZ | 28 |
| 9 | 3.3.16062.93A | DISTANZIALE X PULEGGE MOTRICI SA2 SR4 | PZ | 2 |
| 10 | 4.7.05876 | PULEGGIA MOTRICE ASS.C/ANELLI | PZ | 2 |
| 11 | 3.1.00540.48 | ANELLO PER PULEGGIA | PZ | 4 |
| 12 | 3.5.00515.93 | DADO SPEC.AUTOBLOCC.M20X1 ZINC | PZ | 2 |
| 13 | 4.7.08528.00B | CARRELLO TENDICINGHIA ASS.SA2 SR4 | PZ | 2 |
| 14 | 4.4.05687.93C | CARRELLO TENDICINGHIA ASS. SA2 SR4 | PZ | 2 |
| 15 | 4.6.01730 | PULEGGIA FOLLE COMP. | PZ | 2 |
| 16 | 3.3.04916.93 | RONDELLA /6,5/30X5 | PZ | 2 |
| 17 | 3.4.00024.92 | RONDELLA ELAST.X VITE M6 BRUN. | PZ | 2 |
| 18 | 3.4.00577.93 | VITE TCEI M6X16 ZINCATA | PZ | 3 |
| 19 | 3.5.01802.93 | DIST.PERNO MOTORIZZAZ.INF. 200A-700A-700R 3M | PZ | 2 |
| 20 | 3.4.00438.93 | DADO AUTOBLOCCANTE M10 BASSO | PZ | 2 |
| 21 | 3.4.01743.93 | VITE TE M8X60 TUTTO FILETTO 700A 700R | PZ | 2 |
| 22 | 3.4.00123.93 | RONDELLA PIANA X VITE M8 ZINC. | PZ | 10 |
| 23 | 3.2.02909.93 | GUIDA SCORRIM.CINGHIA 200A | PZ | 4 |
| 24 | 3.4.00055.93 | VITE TSVEI M5X20 ZINCATA | PZ | 8 |
| 25 | 3.4.01771 | CINGHIA TRASCINAMENTO CON GIUNZIONE L=1823 | PZ | 2 |
| 26 | 4.4.06934.17A | CARTER POST.MOTORIZ.SUP. C/INSERTI SA2 SR4 | PZ | 1 |
| 27 | 3.4.00720.93 | VITE TESTA MEZZA TONDA M5X12 CROCE ZINC. | PZ | 11 |
| 28 | 4.7.08552.00A | VALVOLA SUP. ASS. SR4 | PZ | 1 |
| 29 | 3.8.03826 | VALVOLA EVZM550 SR4 | PZ | 1 |
| 30 | 3.8.00660 | RACCORDO GOMITO GIREV. 31990610 | PZ | 4 |
| 31 | 3.8.00787 | SILENZIATORE SEB 1/8" | PZ | 2 |
| 32 | 4.5.04876.93 | SQUADRETTA FISS.VALVOLA C/INSERTI SR4 | PZ | 2 |
| 33 | 3.4.01013.93 | VITE TCEI M3X25 ZINC. | PZ | 4 |
| 34 | 3.4.00341.93 | DADO ESAGONALE M3 | PZ | 4 |
| 35 | 3.4.00318.93 | VITE TCEI M5X12 ZINCATA | PZ | 5 |
| 36 | 3.5.01899.93 | PERNO X CAMMA TEST.ZINC.700R | PZ | 1 |
| 37 | 3.1.00662.40 | LEVA AZIONAMENTO VALVOLA | PZ | 1 |
| 38 | 3.4.00219.93 | RONDELLA PIANA X VITE M10 ZINC | PZ | 2 |
| 39 | 3.4.00187.92 | ANELLO ARRESTO 10 DIN 471 BRUN | PZ | 2 |
| 40 | 3.5.01876.93 | PERNO X RULLI ENTRATA /15X106 700A-700R 3M | PZ | 1 |
| 41 | 3.1.01022.05 | RULLO ENTRATA MOTORIZZ.700R | PZ | 4 |
| 42 | 3.3.15387.93A | PERNO X RULLO ENTRATA ESTERNO | PZ | 2 |
| 43 | 3.4.00021.93 | VITE TE M6X12 ZINCATA | PZ | 5 |
| 44 | 3.4.00175.93 | RONDELLA PIANA X VITE M6 ZINC. | PZ | 3 |

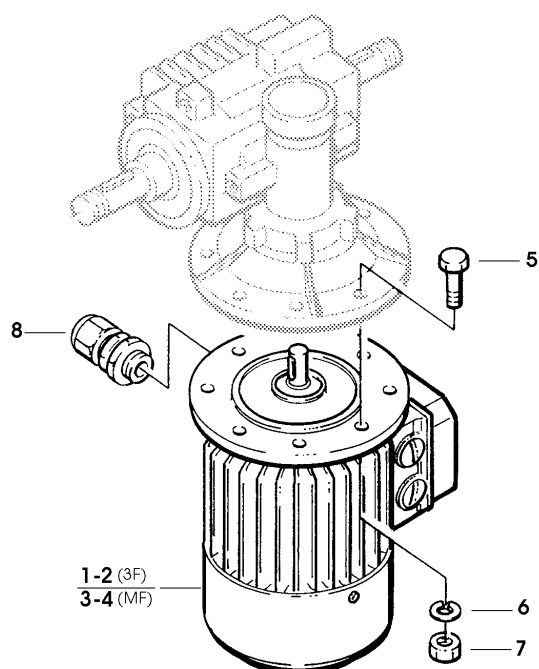
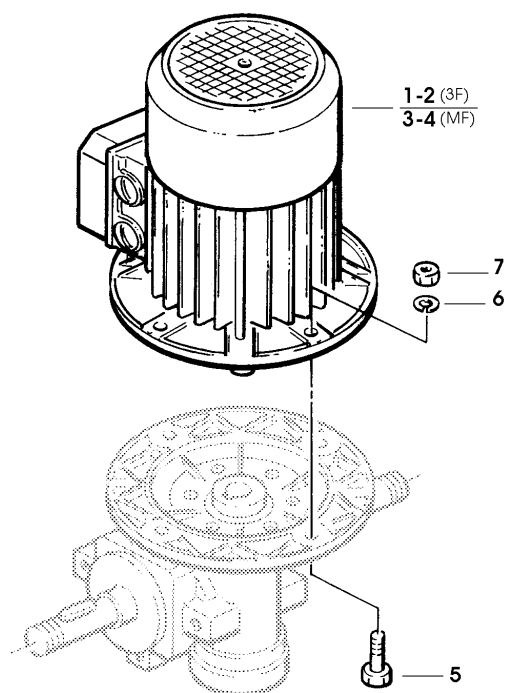
| Figure<br>*Figura* | Figure description<br>*Descrizione figura* | Product<br>*Prodotto* | Product description<br>*Descrizione Prodotto* |
|---|---|---|---|
| **5485** | **MOTORIZZAZIONE SUPERIORE** | **7.8.04298.00A** | **SR4 NASTRATRICE AUTODIMENS.** |

| Position<br>*Posizione* | Spare Part Number<br>*Ricambio* | Description<br>*Descrizione* | *U.M.* | Quantity<br>*Quantità* |
|---|---|---|---|---|
| 45 | 4.7.08553.00A | RACCORDO MULTIPLO ASS. SR4 | PZ | 1 |
| 46 | 3.8.03874 | BLOCCHETTO DI DERIVAZIONE 1/8" 3033 | PZ | 1 |
| 47 | 3.8.00622 | RACCORDO 31990410 MIGNON | PZ | 3 |
| 48 | 3.8.00618 | RACCORDO DIR.M.CIL.31010610 | PZ | 1 |
| 49 | 4.7.08521.00A | DISTIBUTORE CON HGL ASS. | PZ | 1 |
| 50 | 3.8.03850 | VALVOLA SYJA712-01F | PZ | 1 |
| 51 | 3.8.03852 | RACCORDO GOMITO 31820600 SR4 | PZ | 1 |
| 52 | 3.8.00668 | RACCORDO T CENTRALE 31980610 | PZ | 1 |
| 53 | 3.8.00739 | RACCORDO GOMITO GIR.31990419 | PZ | 1 |
| 54 | 4.5.04919.47 | STAFFA DX FISSAGGIO PROTEZIONE | PZ | 1 |
| 55 | 4.5.04920.47 | STAFFA SX FISSAGIO PROTEZIONE | PZ | 1 |
| 56 | 3.4.00589.93 | VITE TCEI M8X14 ZINCATA | PZ | 8 |
| 57 | 4.4.05846.47A | SUPPORTO TASTO A FUNGO ASS. | PZ | 1 |
| 58 | 4.7.08520.00A | INDICATORE OTTICO ASS.SA2 | PZ | 1 |
| 59 | 3.8.02123 | INDICATORE OTTICO VR 3100-1 | PZ | 1 |
| 60 | 3.8.02110 | CUSTODIA IN PLASTICA GIALLA | PZ | 1 |
| 61 | 3.8.03648 | PULSANTE EMERGENZA /60 800EP- | PZ | 1 |
| 62 | 3.8.02139 | BOCCHETTONE SKINTOP ST11 | PZ | 1 |
| 63 | 3.8.02143 | CONTRODADO GMP11 | PZ | 1 |
| 64 | 3.4.00390.93 | VITE TCEI M4X12 ZINC. | PZ | 1 |
| 65 | 3.4.00142.93 | VITE TCEI M4X25 ZINCATA | PZ | 1 |
| 66 | 3.4.01830.92 | RONDELLA DENTELLATA X VITE M4 | PZ | 2 |
| 67 | 3.4.00043.93 | RONDELLA PIANA X VITE M4 ZINC. | PZ | 2 |
| 68 | 3.3.15770.93B | FERMO PER UNITA' NASTRANTE TOP | PZ | 1 |
| 69 | 3.4.00051.93 | VITE TCEI M6X12 ZINCATA | PZ | 1 |
| 70 | 3.3.15697.93A | STAFFA ATTACCO BRACCIO | PZ | 1 |
| 71 | 3.3.06147.93 | DISTANZIALE ESAGONALE 10X82 | PZ | 1 |
| 72 | 3.4.00057.93 | VITE TE M6X20 ZINCATA | PZ | 1 |
| 73 | 3.1.01551.17C | PROTEZ.ANTINF.SUP.VERN.SR4 | PZ | 1 |
| 74 | 3.4.01708.93 | VITE TESTA MEZZA TONDA M5X16 | PZ | 12 |
| 75 | 3.5.02071.93 | ATTACCO UNITA'K13/14 ZINC. | PZ | 4 |
| 76 | 3.2.08729.40A | PROTEZIONE CINGHIE MOTORIZZ.SUP. | PZ | 1 |
| 77 | 3.4.00468.93 | RONDELLA TRIPLA PER VITE M5 | PZ | 2 |
| 78 | 3.8.05198 | PULSANTE EMERGENZA 3SB3000-1HA20 | PZ | 1 |
| 79 | 3.8.05197 | CONTATTO NC 3SB3420-0C | PZ | 1 |
| 80 | 3.8.05196 | SCATOLA GIALLA 3SB3801-0AC | PZ | 1 |
| 81 | 4.7.11690.00A | PULSANTE EMERGENZA ASS.ALLEN BRADLEY | PZ | 1 |
| 82 | 4.7.11689.00A | PULSANTE EMERGENZA ASS.SIEMENS | PZ | 1 |
| 83 | 3.8.01006 | TAPPO RA 019 1/8" CILINDRICO | PZ | 1 |

vedi
see
Fig.5491

| Figure<br>*Figura* | Figure description<br>*Descrizione figura* | Product<br>*Prodotto* | Product description<br>*Descrizione Prodotto* |
|---|---|---|---|
| **5489** | **CANALINA** | **7.8.04298.00A** | **SR4 NASTRATRICE AUTODIMENS.** |

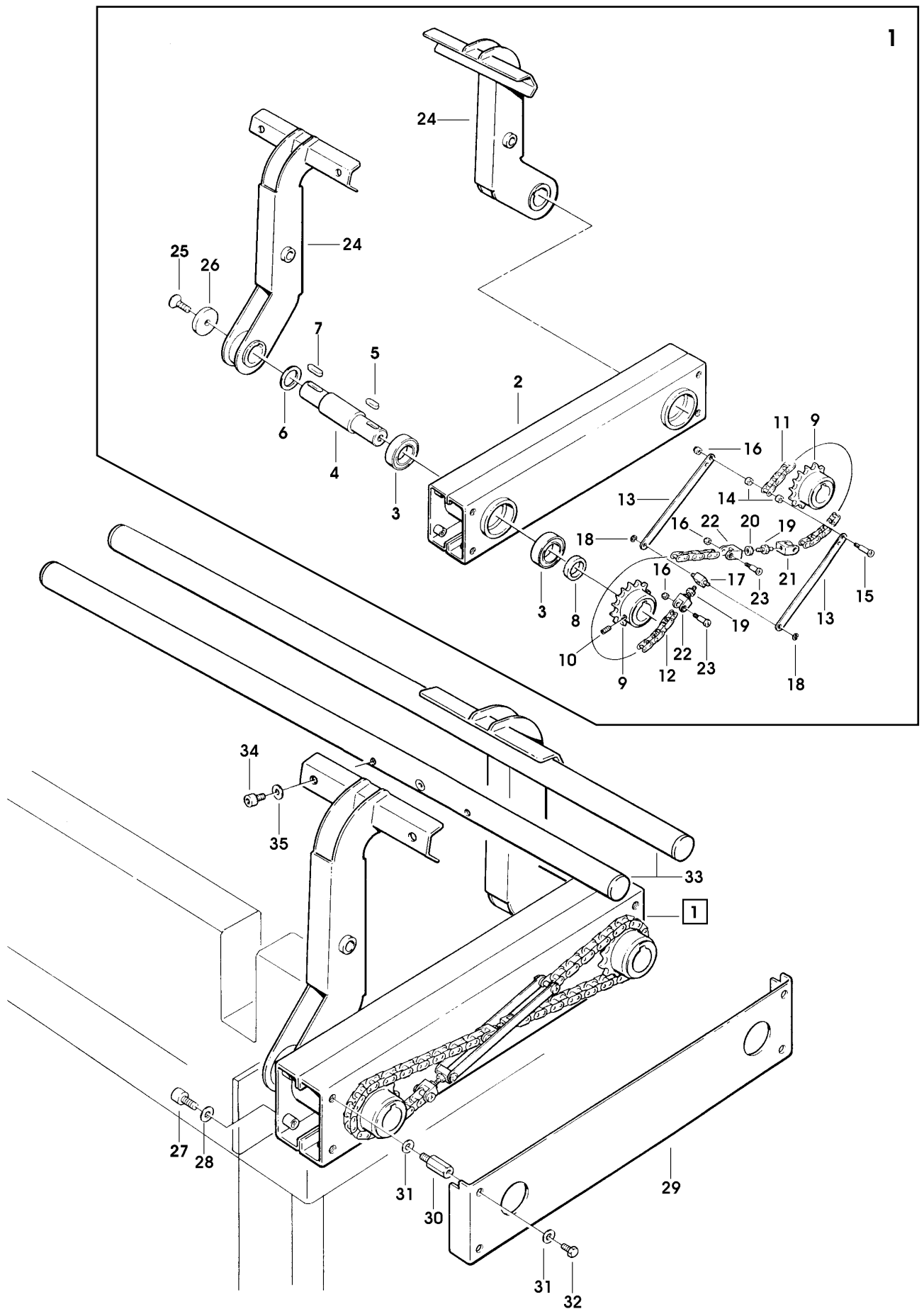
| Position<br>*Posizione* | Spare Part Number<br>*Ricambio* | Description<br>*Descrizione* | *U.M.* | Quantity<br>*Quantità* |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 4.2.04224 | CANALINA CON GUARNIZIONE | PZ | 1 |
| 2 | 3.4.00577.93 | VITE TCEI M6X16 ZINCATA | PZ | 4 |
| 3 | 3.4.00175.93 | RONDELLA PIANA X VITE M6 ZINC. | PZ | 4 |
| 4 | 3.8.01216 | PASSACAVO GOMMA PER FORO /16,5 | PZ | 2 |
| 5 | 3.2.05938.47B | CARTER CANALINA SA2 VERNIC. | PZ | 1 |
| 6 | 3.4.00720.93 | VITE TESTA MEZZA TONDA M5X12 CROCE ZINC. | PZ | 8 |
| 7 | 3.4.00061.93 | RONDELLA PIANA X VITE M5 ZINC. | PZ | 12 |
| 8 | 3.7.00232.47 | MOLLA BANDELLA | PZ | 1 |
| 9 | 3.4.00371.93 | VITE TE M5X12 ZINCATA | PZ | 2 |
| 10 | 3.4.00023.93 | DADO M5 ZINCATO | PZ | 4 |
| 11 | 3.2.06356.93A | SQUADRETTA ATTACCO BANDELLA SA2 SR4 | PZ | 1 |
| 14 | 3.8.00077 | GUAINA FLESSIBILE /19 | MT | 0.9 |
| 15 | 3.8.01249 | RACCORDO PG13,5 PER GUAINA /12 | PZ | 1 |
| 16 | 3.8.00954 | GUAINA FLESSIBILE NERA /12 | MT | 0.9 |
| 17 | 3.8.02270 | RACCORDO CURVO PG11 PER GUAINA /12 | PZ | 1 |
| 18 | 3.8.01241 | FASCETTA L=140x3,5 (NERA) | PZ | 5 |
| 19 | 3.4.02386 | GUARNIZIONE OR4067 | PZ | 1 |
| 20 | 3.8.02031 | RACCORDO 1/2" DIRITTO PER GUAINA /19 | PZ | 2 |

17
19
18
16
6
14
20
8
11
15
20
7
10
10
7
10
20
9
7
5
20
15
1
3
2
7
6
4

| Figure *Figura* | Figure description *Descrizione figura* | Product *Prodotto* | Product description *Descrizione Prodotto* |
|---|---|---|---|
| **5491** | **MOTORI ELETTRICI** | **7.8.04298.00A** | **SR4 NASTRATRICE AUTODIMENS.** |

| Position *Posizione* | Spare Part Number *Ricambio* | Description *Descrizione* | *U.M.* | Quantity *Quantità* |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 3.8.03442 | MOTORE MULTITENSIONE H63 A4 KW0,12 B5 TIPO 2 "SM" | PZ | 2 |
| 2 | 3.8.03440 | MOTORE MULTITENSIONE H63 A4 KW0,12 B5 TIPO 1 "SM" | PZ | 2 |
| 3 | 3.8.03446 | MOTORE MULTITENSIONE MH63 C4 KW0,12 B5 TIPO 5 "SM" | PZ | 2 |
| 4 | 3.8.03449 | MOTORE MULTITENSIONE MH63 C4 KW0,12 B5 TIPO 6 "SM" | PZ | 2 |
| 5 | 3.4.00058.93 | VITE TE M8X25 ZINCATA | PZ | 8 |
| 6 | 3.4.00063.92 | RONDELLA ELAST.GROWER DIN 7980 (SEZ.QUADRATA) X VITE M8 | PZ | 8 |
| 7 | 3.4.00116.93 | DADO BASSO M8 ZINC. | PZ | 8 |
| 8 | 3.8.02139 | BOCCHETTONE SKINTOP ST11 | PZ | 1 |

1-2 (3F)
3-4 (MF)
7
6
5

5
8
1-2 (3F)
3-4 (MF)
6
7

| Figure<br>*Figura* | Figure description<br>*Descrizione figura* | Product<br>*Prodotto* | Product description<br>*Descrizione Prodotto* |
|---|---|---|---|
| **5641** | **CENTRATORE** | **7.8.04298.00A** | **SR4 NASTRATRICE AUTODIMENS.** |

| Position<br>*Posizione* | Spare Part Number<br>*Ricambio* | Description<br>*Descrizione* | *U.M.* | Quantity<br>*Quantità* |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 4.7.08504.00A | CENTRATORE LEVE ASS. | PZ | 1 |
| 2 | 4.5.04843.47 | CASSONETTO CENTRATORE CON INSERTI SA2 | PZ | 1 |
| 3 | 3.4.00156 | CUSCINETTO 6005-2RS1 | PZ | 4 |
| 4 | 3.3.09582.92 | ALBERO PER LEVE CENTRATORE BR. AS24 | PZ | 2 |
| 5 | 3.4.00238 | LINGUETTA 6X6X20 | PZ | 2 |
| 6 | 3.3.16117.93A | DISTANZIALE X LEVE SA2 SR4 | PZ | 2 |
| 7 | 3.4.00641 | LINGUETTA 6X6X25 | PZ | 2 |
| 8 | 3.3.09586.93 | DISTANZIALE X CUSCIN.AS24 ZINC | PZ | 2 |
| 9 | 3.3.09587.93 | PIGNONE CON MOZZO 3/8" Z=20 ZINCATO | PZ | 2 |
| 10 | 3.4.00599.92 | GRANO EIPP M6X8 BRUN. | PZ | 2 |
| 11 | 3.4.00950 | SPEZZONE CATENA P=3/8 TIPO 121 DA 23 PASSI CON TERMINALI INT. | PZ | 1 |
| 12 | 3.4.00946 | SPEZZONE CATENA P=3/8 TIPO 121 DA 41 PASSI CON TERMINALI INT. | PZ | 1 |
| 13 | 3.2.01037.93 | TIRANTE X CATENA SM/XL/3M | PZ | 2 |
| 14 | 3.3.05605.93 | RONDELLA /3/10X3 ZINCATA | PZ | 2 |
| 15 | 3.3.06185.92 | VITE SPEC.TC M3X25 | PZ | 1 |
| 16 | 3.4.01014.93 | DADO AUTOBLOCCANTE M3 ZINCATO | PZ | 4 |
| 17 | 3.3.05604.93 | BLOCCHETTO FISS.CATENA | PZ | 1 |
| 18 | 3.4.00905.92 | ANELLO SICUREZZA 3,2 DIN 6799 | PZ | 2 |
| 19 | 3.3.05602.93 | VITE TENDICAT.DX/SX SM4/F-104 | PZ | 2 |
| 20 | 3.4.00002.93 | DADO M6 ZINCATO | PZ | 2 |
| 21 | 3.3.05899.93 | FORCELLA DESTRORSA SM4/F-104 | PZ | 1 |
| 22 | 3.3.05603.93 | FORCELLA SINISTRORSA F-104 | PZ | 2 |
| 23 | 3.3.06184.92 | VITE SPEC.TC M3X20 | PZ | 3 |
| 24 | 4.4.05814.40A | LEVA ASS.SA2 SR4 | PZ | 2 |
| 25 | 3.4.00048.93 | VITE TSVEI M8X15 ZINCATA | PZ | 2 |
| 26 | 3.3.09583.93 | RONDELLA CENTRATORE AS24 ZINC. | PZ | 2 |
| 27 | 3.4.00122.93 | VITE TCEI M8X20 ZINCATA | PZ | 4 |
| 28 | 3.4.00123.93 | RONDELLA PIANA X VITE M8 ZINC. | PZ | 4 |
| 29 | 3.2.05858.47A | CARTER X CASSONETTO SIAT 2000 | PZ | 1 |
| 30 | 3.5.00765.93 | DISTANZIALE FISSAGGIO CARTER ES.10X42 AS24 | PZ | 4 |
| 31 | 3.4.00033.93 | RONDELLA TRIPLA X VITE M6 ZINC | PZ | 8 |
| 32 | 3.4.00026.93 | VITE TE M6X16 ZINCATA | PZ | 4 |
| 33 | 4.7.08987.00A | GUIDA PER SCATOLE ASS.SR4 | PZ | 2 |
| 34 | 3.4.00160.93 | VITE TCEI M6X20 ZINCATA | PZ | 4 |
| 35 | 3.4.00175.93 | RONDELLA PIANA X VITE M6 ZINC. | PZ | 4 |

1
24
24
25
26
7
5
2
6
4
3
11
9
16
13
14
16
22
20
19
18
16
17
23
21
15
3
8
10
9
12
22
23
19
13
18
34
35
33
1
27
28
31
30
29
31
32

| Figure<br>*Figura* | Figure description<br>*Descrizione figura* | Product<br>*Prodotto* | Product description<br>*Descrizione Prodotto* |
|---|---|---|---|
| **7585** | **INTERRUTTORE** | **7.8.04298.00A** | **SR4 NASTRATRICE AUTODIMENS.** |

| Position<br>*Posizione* | Spare Part Number<br>*Ricambio* | Description<br>*Descrizione* | *U.M.* | Quantity<br>*Quantità* |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 4.7.11355.00A | INTERRUTTORE ASS.200V/260V 50/60HZ H63 SA2-SR4 "AEG" | PZ | 1 |
| 2 | 4.7.11357.00A | INTERRUTTORE ASS.380/440 50HZ H63 SA2-SR4 "AEG" | PZ | 1 |
| 3 | 4.7.11358.00A | INTERRUTTORE ASS.100/115V 50/60HZ MH63 SA2-SR4 "AEG" | PZ | 1 |
| 4 | 4.7.11359.00A | INTERRUTTORE ASS.220/240 50HZ MH63 SA2-SR4 "AEG" | PZ | 1 |
| 5 | 4.7.11366.00A | INTERR.ASS.200V/220V 50/60HZ H63 SA2-SR4 "ALLEN BRADLEY" | PZ | 1 |
| 6 | 4.7.11364.00A | INTERR.ASS.380V 50HZ 440V 60HZ H63 SA2-SR4 "ALLEN BRADLEY" | PZ | 1 |
| 7 | 4.7.11363.00A | INTERRUTT.ASS.100/115V 50/60HZ MH63 SA2-SR4 "ALLEN BRADLEY" | PZ | 1 |
| 8 | 4.7.11362.00A | INTERRUTT.ASS.220/230V 50/60HZ MH63 SA2-SR4 "ALLEN BRADLEY" | PZ | 1 |
| 9 | 4.5.04871.47 | SUPPORTO INTERRUTTORE C/INSERTI SA2 SR4 | PZ | 1 |
| 10 | 3.8.02199 | CASSETTA IP55 | PZ | 1 |
| 11 | 3.4.00012.93 | VITE TCBCR M4X10 ZINCATA | PZ | 2 |
| 12 | 3.8.03660 | CUSTODIA KT3-25-KAZ IP55 | PZ | 1 |
| 13 | 3.4.00016.93 | VITE TCEI M4X20 ZINCATA | PZ | 2 |
| 14 | 3.8.02196 | INTERRUTT.MAGNETOTERMICO MS25 2,5-4 | PZ | 1 |
| 15 | 3.8.02195 | INTERRUTT.MAGNETOTERMICO MS25 1,6-2,5 | PZ | 1 |
| 16 | 3.8.02198 | INTERRUTT.MAGNETOTERMICO MS25 6,3-10 | PZ | 1 |
| 17 | 3.8.02079 | INTERRUTTORE TERMICO KTA 3-25 (2,5-4) | PZ | 1 |
| 18 | 3.8.01844 | INTERRUTTORE TERMICO KTA 3-25 1,6-2,5A | PZ | 1 |
| 19 | 3.8.03758 | INTERRUTTORE TERMICO KTA3-25 (6,3-10) SA2 SR4 | PZ | 1 |
| 20 | 3.8.02202 | RELE'DI SGANCIO A MINIMA TENS.200/240V-260V 60Hz | PZ | 1 |
| 21 | 3.8.02203 | RELE'DI SGANCIO A MINIMA TENS.380/415V-440V 60Hz | PZ | 1 |
| 22 | 3.8.02201 | RELE'DI SGANCIO A MINIMA TENS.100/125V | PZ | 1 |
| 23 | 3.8.03662 | BOBINA DI MINIMA KT3-25UA 220V | PZ | 1 |
| 24 | 3.8.03663 | BOBINA DI MINIMA KT3-25UA 380V | PZ | 1 |
| 25 | 3.8.03661 | BOBINA DI MINIMA KT3-25UA 110V | PZ | 1 |
| 26 | 3.8.00854 | BOCCHETTONE SKINTOP ST 16 | PZ | 4 |
| 27 | 3.8.03846 | CONTRODADO GMP16 | PZ | 4 |
| 28 | 3.8.01703 | CAVO VIN.4X1,5 MT.5 X 3F | PZ | 2 |
| 29 | 3.8.01704 | CAVO VIN.3X1,5 MT.5 X MF | PZ | 2 |
| 30 | 3.8.02654 | CAVO 3X1 C/2 ROSSI + 1 GIALLO/VERDE (MT.5) | PZ | 1 |
| 31 | 3.4.00318.93 | VITE TCEI M5X12 ZINCATA | PZ | 4 |
| 32 | 3.4.00061.93 | RONDELLA PIANA X VITE M5 ZINC. | PZ | 4 |
| 33 | 4.7.11484.00A | INTERR.ASS.440V 50HZ H63 3F SA2/SR4 "AEG" | PZ | 1 |
| 34 | 3.8.03397 | RELE' DI SGANCIO A MINIMA TENSIONE 440V 50Hz SM | PZ | 1 |
| 35 | 4.7.11365.00A | INTERR.ASS.240V 50HZ H63 SA2-SR4 ALLEN BRADLEY | PZ | 1 |
| 36 | 4.7.11411.00A | INTERRUTT.ASS.440/415V 50HZ H63 SA2-SR4 "ALLEN BRADLEY" | PZ | 1 |
| 37 | 4.7.11412.00A | INTERRUTT.ASS.240V 50HZ MH63 "ALLEN BRADLEY" | PZ | 1 |
| 38 | 3.8.05110 | BOBINA DI MINIMA KT3-25UA 240V ART.140-UV-T | PZ | 1 |
| 39 | 3.8.05111 | BOBINA DI MINIMA KT3-25UA 415V ART.140-UV-B | PZ | 1 |
| 40 | 4.7.11491.00A | INTERR.ASS.200/220V 50/60HZ 240V 50HZ 3F SA2/SR4 SIEMENS | PZ | 1 |
| 41 | 4.7.11492.00A | INTERR.ASS.380/415V 50HZ 440V 60HZ 3F SA2/SR4 SIEMENS | PZ | 1 |
| 42 | 4.7.11493.00A | INTERR.ASS.440V 50HZ 3F SA2/SR4 SIEMENS | PZ | 1 |
| 43 | 4.7.11494.00A | INTERR.ASS.100V 50/60 HZ 110 115V 60HZ MF SA2/SR4 SIEMENS | PZ | 1 |
| 44 | 4.7.11495.00A | INTERR.ASS.220/230/240V 50HZ MF SA2/SR4 SIEMENS | PZ | 1 |
| 45 | 3.8.05125 | CUSTODIA ISOLANTE 3ZV1913-1D S00 IP55 SIEMENS | PZ | 1 |
| 46 | 3.4.00130.93 | VITE TSVEI M4X15 ZINCATA | PZ | 2 |
| 47 | 3.8.05118 | INTERR.AUT. 3RV1011-1DA10 S00 2.2-3.2 100KA SIEMENS | PZ | 1 |
| 48 | 3.8.05117 | INTERR.AUT. 3RV1011-1BA10 S00 1.4-2A 100KA SIEMENS | PZ | 1 |
| 49 | 3.8.05120 | INTERR.AUT. 3RV1011-1HA10 S00 5.5-8A 100KA SIEMENS | PZ | 1 |
| 50 | 3.8.05122 | BOBINA DI MINIMA TENSIONE 230V 3RV1902-1AP0 S00 SIEMENS | PZ | 1 |
| 51 | 3.8.05123 | BOBINA DI MINIMA TENSIONE 400V 3RV1902-1AV0 S00 SIEMENS | PZ | 1 |
| 52 | 3.8.05124 | BOBINA DI MINIMA TENSIONE 440V 3RV1902-1AV1 S00 SIEMENS | PZ | 1 |
| 53 | 3.8.05121 | BOBINA DI MINIMA TENSIONE 110V 3RV1902-1AF0 S00 SIEMENS | PZ | 1 |
| 54 | 3.8.02193 | INTERRUTTORE MAGNETOTERMICO MS25 0,63-1 | PZ | 1 |
| 55 | 3.8.02194 | INTERRUTTORE MAGNETOTERMICO MS25 1-1,6 | PZ | 1 |
| 56 | 3.8.02197 | INTERRUTTORE MAGNETOTERMICO MS25 4-6,3 | PZ | 1 |
| 57 | 3.8.01815 | INTERRUTTORE TERMICO KTA-3-25 0,63-1A | PZ | 1 |
| 58 | 3.8.01830 | INTERRUTTORE TERMICO KTA-3-25 1-1,6A | PZ | 1 |
| 59 | 3.8.05072 | INTERRUTTORE TERMICO KTA-3-25 4-6,3A | PZ | 1 |
| 60 | 3.8.05116 | INTERRUTT. AUT. 3RV1011-0KA10 S00 0.9-1.25A 100KA SIEMENS | PZ | 1 |
| 61 | 3.8.05119 | INTERRUTT. AUT. 3RV1011-1FA10 S00 3.5-5A 100KA SIEMENS | PZ | 1 |

# SR4 LABELS - ETIQUETTES - ETIQUETAS- ETIKETTEN - ETICHETTE

Fig. 5709